

# **MESTRADO EM GESTÃO DE PROJETOS**

## **TRABALHO FINAL DE MESTRADO** Dissertação

**ANÁLISE DOS FATORES QUE INFLUENCIAM A PARTILHA DO  
CONHECIMENTO EM EQUIPAS GEOGRAFICAMENTE DISPERSAS:  
UM ESTUDO EM PROJETOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO**

**EDUARDO MIGUEL DA SILVA MENDES**

**OUTUBRO - 2019**

# **MESTRADO EM GESTÃO DE PROJETOS**

## **TRABALHO FINAL DE MESTRADO** Dissertação

**ANÁLISE DOS FATORES QUE INFLUENCIAM A PARTILHA DO  
CONHECIMENTO EM EQUIPAS GEOGRAFICAMENTE DISPERSAS:  
UM ESTUDO EM PROJETOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO**

**EDUARDO MIGUEL DA SILVA MENDES**

**ORIENTAÇÃO:**

**PROFESSORA DOUTORA FILIPA PIRES DA SILVA**

**OUTUBRO - 2019**

## RESUMO

O surgimento e a disseminação das tecnologias de informação (TI) e comunicação permitiram o aparecimento crescente de equipes de trabalho geograficamente dispersas. Contudo, estas equipes, introduzem uma complexidade adicional aos projetos. Diversos autores têm sugerido que a partilha do conhecimento (PC) entre os elementos destas equipes é crucial, para que consigam atingir os seus objetivos. Desta forma, têm sido evocados mais estudos empíricos que, se focaram na exploração dos fatores, que influenciam a disposição e motivação dos funcionários se envolverem na PC com colegas de trabalho.

No sentido de contribuir para esta lacuna na literatura, este trabalho propõe o estudo de um modelo de análise dos fatores que possam influenciar a PC em projetos de TI com equipes geograficamente dispersas, nomeadamente aos níveis do ambiente da equipa, organizacionais e individuais. Através de uma abordagem quantitativa, foram inquiridos 85 elementos de equipes dispersas no contexto de projetos de TI, usando uma adaptação de questionários, previamente publicados na literatura.

Os resultados decorrentes da análise dos dados recolhidos, mostram que existe uma correlação positiva entre a motivação intrínseca, a motivação extrínseca (benefícios mútuos), o suporte da gestão de topo e a atitude positiva de PC em equipes geograficamente dispersas e, finalmente, entre a atitude positiva de PC em equipes geograficamente dispersas e o seu comportamento de PC.

Este estudo contribui para uma melhor compreensão sobre a PC em equipes geograficamente dispersas no setor de TI e os fatores que influenciam positivamente a PC nestas equipes, complementando a ainda escassa literatura relativa à temática, permitindo às empresas que recorrem a estas equipes, saber em que práticas focar o seu esforço e dando pistas para investigações futuras.

**Palavras-chave:** equipes geograficamente dispersas, partilha do conhecimento, fatores de ambiente em equipa, fatores individuais, fatores organizacionais

## ABSTRACT

The emergence and dissemination of information (IT) and communication technologies has enabled the emergence of geographically dispersed teams. However, these teams introduce additional complexity to projects. Several authors have suggested that knowledge sharing (KS) between the elements of these teams is crucial for them to achieve their goals. Thus, more empirical studies have been evoked that focused on exploring the factors that influence employees' willingness and motivation to engage in KS with coworkers.

In order to contribute to this literature demand, this work proposes the study of a model of analysis of factors that may influence KS in IT projects with geographically dispersed teams, namely at the team environment, organizational and individual levels. Through a quantitative approach, 85 dispersed team members were surveyed in the context of IT projects, using an adaptation of questionnaires previously published in the literature.

The results from the analysis of the collected data show that there is a positive correlation between intrinsic motivation, extrinsic motivation (mutual benefits), top management support and positive KS attitude in geographically dispersed teams, and finally between positive KS attitude in geographically dispersed teams and their KS behavior.

This study contributes to a better understanding of KS in geographically dispersed teams in the IT sector and the factors that positively influence KS in these teams, complementing the still scarce literature on the subject, allowing companies to use these teams to know in what practices to focus their effort on and giving clues for future investigations.

**Keywords:** geographically dispersed teams, knowledge sharing, team environment factors, individual factors, organizational factors

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que me acompanharam ao longo deste percurso acadêmico.

Agradeço à minha orientadora Professora Doutora Filipa Pires da Silva, a sua supervisão, a sabedoria transmitida na sua orientação, e a sua disponibilidade, fatores essenciais para o término do trabalho final de mestrado.

Ao meu tio, Jorge Silva, pela disponibilidade na revisão dos textos produzidos neste trabalho.

Ao meu pai, Jorge Mendes, à minha mãe, Alda Mendes e ao meu irmão, Filipe Mendes, pelo apoio e pela educação que me facultaram durante toda a minha vida.

Finalmente, agradeço à minha esposa, Marisa Bento, pela paciência, apoio, motivação e estímulos, durante a realização deste trabalho... Sem ela, nada seria possível.

A todos, obrigado por tudo!

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

PC – Partilha do Conhecimento

TI – Tecnologia de Informação

## Índice

<b>Resumo .....</b>	<b>III</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>IV</b>
<b>Agradecimentos .....</b>	<b>V</b>
<b>Lista de abreviaturas .....</b>	<b>VI</b>
<b>1. Introdução .....</b>	<b>9</b>
<b>2. Revisão da Literatura .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Sucesso no Projeto .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Equipas .....</b>	<b>13</b>
<b>2.3 Equipas geograficamente dispersas .....</b>	<b>14</b>
<b>2.4 Conhecimento .....</b>	<b>15</b>
<b>2.5 Partilha do conhecimento .....</b>	<b>16</b>
<b>2.6 Fatores que influenciam a partilha do conhecimento entre equipas de projeto .....</b>	<b>18</b>
<b>3. Metodologia .....</b>	<b>25</b>
<b>4. Análise e resultados .....</b>	<b>29</b>
<b>5. Conclusão, Limitações e recomendações para estudos Futuros .....</b>	<b>35</b>
<b>5.1 Conclusão .....</b>	<b>36</b>
<b>5.2. Limitações e Recomendações para Estudos Futuros .....</b>	<b>38</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>39</b>
<b>Anexo 1 – Questionário aplicado .....</b>	<b>53</b>
<b>Anexo 2 – Correlação de Spearman’s .....</b>	<b>58</b>

## Índice de tabelas

<b>Tabela I - Hipóteses e respetivos itens do questionários .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabela II - Estatística descritiva da amostra .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabela III - Valores de consistência interna das variáveis do modelo.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabela IV - Testes de normalidade .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabela V - Parâmetro da normalidade.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabela VI - Médias, desvio padrão, correlações e consistência interna variáveis .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabela VII - Hipóteses e resultados .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabela VIII - Resultados - regressão linear simples.....</b>	<b>35</b>

## Índice de figuras

<b>Figura 1: Percentagem de projetos OnBudget, OnTime, OnTarget, Valuable, Ongoal e Satisfactory entre 2011 e 2015 de acordo com o Chaos Report 2015 .....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 2: Modelo de Investigação .....</b>	<b>25</b>



## 1. INTRODUÇÃO

Os projetos de tecnologia de informação (TI), com equipes geograficamente dispersas, tornaram-se uma prática comum, nas organizações de atuais. A globalização, a terceirização (outsourcing) e a crescente internacionalização das empresas têm sido catalisadoras deste fenômeno (Connaughton & Shuffler, 2007; Gibson, Huang, Kirkman & Shapiro, 2014). Porém, tal não teria sido possível sem o rápido crescimento das tecnologias de informação e comunicação que impulsionaram o uso crescente deste tipo de equipes (Connaughton & Shuffler, 2007; Gibson et al., 2014).

As equipes geograficamente dispersas podem assumir uma variedade de formas, podendo estar separadas em andares diferentes no mesmo edifício, ou estarem separadas por continentes (Siebdrat, Hoegl & Ernst, 2009). Desta forma, oferecem oportunidades de colaboração, permitindo que as empresas ultrapassem limites de tempo, espaço e, até mesmo, limites organizacionais (Bhat, Pande & Ahuja, 2017). Adicionalmente, têm a potencialidade de reunir pessoas com diferentes conhecimentos, experiências e perspectivas, para atingir os seus objetivos (Pinjani & Palvia, 2013).

Contudo, apesar dos potenciais benefícios da utilização destas diversas fontes de conhecimento, a sua eficácia, geralmente, não é totalmente alcançada nas equipes geograficamente dispersas (Hinds & Bailey, 2003; Mesmer-Magnus, DeChurch, Jimenez-Rodriguez, Wildman & Shuffler, 2011). Os desafios são essencialmente causados pelo distanciamento dos seus elementos, pelo diferente fuso horário, pela adoção e implementação da tecnologia, e pela interação, falta de confiança e “entendimento” partilhado entre os elementos da equipa (Pinjani & Palvia, 2013).

Segundo Kozlowski e Bell (2014), a falta de comunicação cara-a-cara coloca desafios adicionais a estas equipes. Há evidências na literatura de que um dos fatores que determina a eficácia de uma equipa é a qualidade da comunicação (Nydegger, 2008). Bjørn e Ngwenyama (2009) reforçam que, o risco de falhas na comunicação, em equipes geograficamente dispersas, aumenta devido a mal-entendidos e à ausência de um “significado partilhado” entre os elementos da equipa.

Diversos autores demonstraram que uma comunicação efetiva em equipes geograficamente dispersas depende de um processo, consumidor de tempo, em que se

estabelece um contexto (“*background*”) comum, onde os elementos da equipa se conectam e afiliam (Bjørn & Hertzum, 2006; Malhotra & Majchrzak, 2004). Da mesma forma, Malhotra e Majchrzak (2004) sugerem que a partilha do conhecimento (PC) é outro atributo fundamental da colaboração, estando relacionada com o estabelecimento de um significado de contexto de partilha. Estes defendem que, no processo de colaboração entre elementos da equipa, o conhecimento é partilhado. Por outras palavras, a PC facilita a construção de consenso e colaboração (Malhotra & Majchrzak, 2004). Compreender os fatores de comunicação que permitam a melhoria de relações interpessoais dentro de equipas geograficamente dispersas poderá ajudá-las a ultrapassar os seus desafios e, como consequência, melhorar a sua eficácia (Marlow, Lacerenza & Salas, 2017).

De forma similar ao que acontece com a comunicação, também o estabelecimento de relações de confiança tem ganhado uma maior relevância no contexto das equipas geograficamente dispersas (Hansen, Hope & Moehler, 2012; Polzer, Crisp, Jarvenpaa & Kim, 2006; Stawnicza, 2014). Powel, Piccoli e Ives (2004) sugerem que a construção de confiança numa equipa geograficamente dispersa é muito desafiante, dado que os seus elementos, geralmente, não têm um passado ou contexto comum e, além disso, usualmente nunca se encontram cara-a-cara. A inexistência destas relações, pode levar a que os elementos das equipas geograficamente dispersas possam não estar dispostos a partilhar conhecimento, pensando mesmo que o seu conhecimento poderá ser “roubado” e usado por potenciais concorrentes. (Rosen, Furst & Blackburn, 2007).

Lee e Kim (2006) defendem que a gestão de topo tem um papel muito importante na PC, uma vez que as suas práticas incentivam os elementos das equipas a participarem no processo de PC. De acordo com Drouin, Bourgault e Gervais (2010), a gestão de topo pode apoiar as equipas geograficamente dispersas com a alocação de recursos, coordenação e suporte na comunicação. Este suporte promove a PC, a construção de confiança entre elementos da equipa e a coesão da mesma (Drouin et al., 2010).

Adicionalmente outros fatores têm sido identificados por vários autores como influenciadores na eficácia deste processo, tais como a afiliação e a motivação (Killingsworth, Xue & Liu, 2016; Lin, Lee & Wang, 2009).

Dada a importância relatada na literatura sobre o processo da PC, é essencial que os investigadores se foquem nos fatores que influenciam a disposição e motivação dos funcionários, para se envolverem na PC com os elementos da sua equipa (Bock et al., 2005). Portanto, não é surpreendente que Navimipour e Charband (2016) tenham referido que são necessários mais estudos empíricos para uma melhor compreensão do fenómeno da PC, de forma a melhorar a eficácia das equipas. Adicionalmente, entender a PC, em empresas de TI é importante, pois o conhecimento não é apenas um recurso estratégico, que as empresas deste setor possuem, mas também a sua principal fonte de criação de valor (Ngoc, 2005).

Desta forma, surge o objetivo de analisar os fatores que influenciam a PC em projetos de TI em equipas geograficamente dispersas. Objetivo este que se formaliza na seguinte questão de investigação: Quais os fatores que influenciam a PC em projetos de TI em equipas geograficamente dispersas?

Decorrente da revisão de literatura, desenvolveu-se um modelo de pesquisa que inclui cinco fatores, organizados em três categorias: afiliação e confiança, pertencendo à categoria de ambiente de equipa; motivação intrínseca e motivação extrínseca - benefícios mútuos, pertencentes à categoria de fatores individuais e o suporte da gestão de topo (categoria organizacional). Foram ainda incluídas variáveis demográficas, que pretendem examinar os fatores que influenciam positivamente a PC, em projetos de TI, em equipas geograficamente dispersas.

Espera-se contribuir com uma análise que se considera útil face à atual situação das organizações, porque se baseia no desenvolvimento de soluções internas. Sendo que o conhecimento pode ser usado como forma de reforçar as estruturas internas, através do planeamento e definição das ferramentas específicas e tecnológicas, poderá servir para identificar eventuais falhas e aplicar melhorias sustentadas.

O restante documento está organizado da seguinte forma: no segundo capítulo, encontra-se a revisão de literatura relevante; no terceiro capítulo, é descrito o processo de investigação, o questionário, utilizado para a realização deste estudo e o método e técnicas de recolha dos dados; no quarto capítulo, são apresentados e discutidos os resultados provenientes do estudo quantitativo; e no quinto e último capítulo, são apresentadas as conclusões, limitações e recomendações para estudos futuros.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo abordam-se os principais aspectos teóricos relacionados com a temática do trabalho, e que contribuem para a compreensão e fundamentação dos resultados a apresentar no capítulo três.

### 2.1 Sucesso no Projeto

Um projeto pode ser definido como um conjunto específico de operações projetadas para atingir um objetivo único – criação de um produto, serviço ou resultado exclusivo, dentro de um período limitado (PMI, 2013).

Numa visão simplista, nos anos 80 do século XX, a literatura definiu o sucesso dos projetos contemplando aspectos como o tempo, o custo e a qualidade (Davis, 2014; Todorović, Petrović & Bushuyev, 2015). Na década de 90, estudos em gestão de projetos mostram que diferentes indivíduos têm maneiras distintas de avaliar o sucesso de um projeto (Fortune & White, 2006; Prabhakar, 2009). Atualmente, de acordo com o *Chaos Report* de 2015 (Standish Group, 2015), existem seis atributos individuais de sucesso: tempo, orçamento, calendário, objetivos/ requisitos, valor e satisfação. A versão tradicional é *OnTime*, *OnBudget* e *OnTarget*, que significa que o projeto foi entregue dentro de um prazo estimado razoável, permaneceu dentro do orçamento, tendo um bom número das características e funções estimadas. A versão mais moderna, é composta pelos atributos *OnTime*, *OnBudget* e com um resultado satisfatório (*Satisfactory*), significando que o projeto foi concluído dentro de um prazo razoável estimado, permaneceu dentro do orçamento e proporcionou satisfação ao cliente, independentemente do escopo original. Contudo, em 2015 foi reportado que apenas 40% dos projetos terminam dentro do prazo estabelecido inicialmente (*OnTime*), 44% são realizados dentro do orçamento (*OnBudget*) e 66% fornecem um resultado satisfatório (ver *Figura 1*).

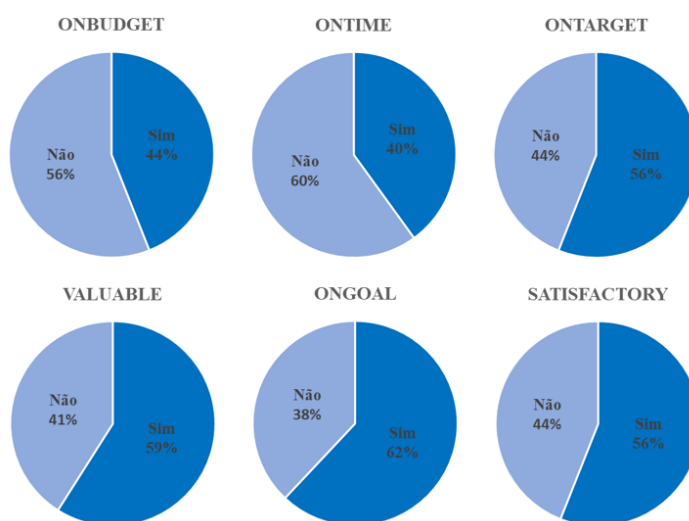


Figura 1: Percentagem de projetos OnBudget, OnTime, OnTarget, Valuable, Ongoal e Satisfactory entre 2011 e 2015 de acordo com o *Chaos Report 2015*

Dado que, a maioria dos critérios e atributos do sucesso em projetos foram desenvolvidos à medida que a tecnologia avançou e os *softwares* colaborativos foram desenvolvidos, as equipas geograficamente dispersas tornaram-se cada vez mais proeminentes, havendo uma maior procura destas equipas pelas empresas, de modo a desenvolverem os seus projetos (Peters & Manz, 2007). Além disso, estas permitem ter a capacidade de reunir os melhores talentos, independentemente da localização (Jimenez, Boehe, Taras & Caprar, 2017). Acredita-se que as organizações alcancem tempos mais rápidos no mercado, com o desenvolvimento rápido de novos produtos, com equipas localizadas em diferentes localizações geográficas, com um foco contínuo 24 horas por dia, 7 dias por semana, num projeto com recurso a diferentes economias de custo e diferentes fusos horários, partilhando para além de fronteiras geográficas (Hoch & Dulebohn, 2017).

## 2.2 Equipas

Numa economia assente no conhecimento, as empresas adotam uma estrutura de trabalho em equipa, para melhorar o funcionamento organizacional (Schaubroeck & Yu, 2017). Uma equipa é definida como "um conjunto de dois ou mais indivíduos que interagem de forma interdependente e adaptável, de forma a alcançar objetivos especificados, partilhados e valorizados" (Morgan, Glickman, Woodard, Blaiwes &

Salas, 1986, p.3). Normalmente, as equipes detêm membros com habilidades complementares que geram sinergias, por meio de um esforço coordenado, que permite que cada membro maximize as suas forças e minimize as suas fraquezas (Chiregi & Navimipour, 2016; Davis, 2014). Assim, é provável que a PC contribua para o aprimoramento do conhecimento coletivo, através do qual a integração do conhecimento dos indivíduos ultrapassará a soma do que cada um dos membros pode fazer individualmente (Cabrera, Collins & Salgado, 2006).

Khatri, Brown e Hicks (2009) afirmaram que os membros da equipe necessitam de aprender como ajudar os outros membros, de forma a concretizar o seu verdadeiro potencial e criar um ambiente que permita a todos ir além das suas limitações. Assim, os membros da equipe partilham o seu conhecimento quando confiam nos seus colegas e quando se sentem dependentes. Os sentimentos de dependência e confiança são influenciados pela frequência de comunicação, a semelhança percebida do valor do projeto e a perícia percebida (Chiregi & Navimipour, 2016).

Com o aparecimento das equipes geograficamente dispersas, as empresas contam e dependem, cada vez mais, das tecnologias da informação e comunicação. Estas, facilitam o trabalho em equipe entre os indivíduos que possuem o conhecimento necessário para atender às demandas de um determinado projeto, apesar dos limites temporais, espaciais e culturais (Gibson & Gibbs, 2006; Scott & Wildman, 2015).

### ***2.3 Equipes geograficamente dispersas***

Uma equipe geograficamente dispersa é uma equipe, em que os seus membros raramente - ou nunca - se encontram cara-a-cara (Cascio & Shurygailo, 2003). Estas equipes podem estar separadas, em diferentes andares do mesmo edifício, diferentes edifícios, diferentes cidades ou mesmo diferentes continentes (Siebdrat et al., 2009).

Segundo Morley, Cormican e Folan (2015), quando comparadas com as equipes tradicionais, as equipes geograficamente dispersas, detêm elementos que fornecem diferentes perspectivas sobre variadas questões, permitindo um conjunto mais diverso e variado de conhecimentos. Por outro lado, necessitam de menos espaço físico no escritório, reduzindo assim a preocupação inerente ao tamanho das equipes e permitindo o envolvimento de profissionais mais experientes. No entanto, estas equipes também

apresentam alguns desafios adicionais. A falta de contacto pessoal, dificulta a partilha de algumas informações e conhecimento, que são mais facilmente partilhados cara-a-cara. A probabilidade de más interpretações e conflitos aumenta e as diferenças nos fusos horários podem dificultar a comunicação entre os membros da equipa (Morley et al., 2015).

Apesar de existirem questões que se colocam em ambas as equipas, tradicionais e dispersas, estas últimas têm sido relatadas como mais desafiantes nos seguintes pontos:

- **Afiliação:** a necessidade de afiliação/conexão social foi positivamente relacionada aos elementos de equipas geograficamente dispersas (Wiesenfeld, Raghuram & Garud, 2001).
- **Confiança:** sem confiança entre os elementos da equipa, o trabalho em grupo e a PC podem tornar-se um problema (Ebrahim, Ahmed & Taha, 2009; Siebdrat et al., 2009);
- **Motivação:** os processos motivacionais são cruciais para o desempenho das equipas. A desconexão física, em equipas geograficamente dispersas, pode causar vários desafios de motivação (Hertel, Geister & Konradt, 2005; Kirkman, Rosen, Tesluk & Gibson, 2004);
- **Suporte da gestão de topo:** a gestão deve apoiar as equipas geograficamente dispersas, fornecendo autonomia, flexibilidade e capacidade de tomada de decisão (Malhotra & Majchrzak, 2004). Segundo Kock (2011) o suporte da gestão de topo tem o impacto mais forte no comportamento de PC.

As equipas geograficamente dispersas tornaram-se numa ferramenta comum para as empresas transferirem conhecimento além-fronteiras e para alavancarem os seus recursos de conhecimento globalmente (Gibson & Gibbs, 2006; O'Leary & Cummings, 2007; O'Leary & Mortensen, 2010).

## ***2.4 Conhecimento***

Davenport e Prusak (1998) definiram o conhecimento como a combinação de experiências, valores, informação e competências, que possibilitam analisar e aglomerar novos conceitos. Atualmente, o conhecimento é considerado como uma fusão de

informação, experiência e valores, que leva a decisões e ações, fundamentadas em experiência pessoais, julgamentos e atitudes (Lee, Shiue & Chen, 2016). Assim, aquele que possui o conhecimento poderá estar mais apto a tomar uma decisão perante uma situação em que haja essa necessidade (Ferraz & Almeida, 2014).

Genericamente, o conhecimento pode ser classificado de duas formas: tácito ou explícito (Newell, Robertson, Scarbrough & Swan, 2009; Nonaka, 1997). Nonaka (2000), afirma que o conhecimento explícito pode ser expresso em linguagem formal e sistemática, partilhado em forma de dados manuais, fórmulas científicas e afins. Em suma, o conhecimento explícito pode ser processado, transmitido e armazenado de uma forma relativamente fácil. O conhecimento tácito é mais abstrato do que o conhecimento explícito, pois está enraizado na experiência pessoal, cognição, atitude e comportamento. O conhecimento tácito privilegia a interação “cara a cara” e recorre à imitação, analogia, demonstração e observação (Lee & Yang 2000). A partilha explícita de conhecimento requer menos esforço de um indivíduo do que a PC tácito (Hau, Kim & Lee 2013).

Uma abordagem cada vez mais popular é o mecanismo organizacional de processar conhecimento, isto é, as equipas são tipicamente vistas como entidades, em que os seus membros detêm conhecimento explícito e tácito (Griffith & Neale, 2001). As equipas geograficamente dispersas tornaram-se uma solução usada pelas organizações, para aproveitar, integrar e aplicar o conhecimento que é distribuído nas organizações (Alavi & Tiwana, 2002). Assim, torna-se importante compreender os antecedentes da PC nestas equipas.

## ***2.5 Partilha do conhecimento***

A PC é definida como o processo pelo qual o conhecimento, que é mantido por um indivíduo, é convertido numa forma que pode ser compreendida, absorvida e usada por outros indivíduos (Ipe, 2003).

Anos mais tarde, Willem e Buelens (2009) referiram que a PC é um aspeto importante do mundo dos negócios, focada na gestão de projetos, no desempenho organizacional e na capacidade de inovação de uma organização.



No atual contexto organizacional, a PC tornou-se um elemento cada vez mais importante e complexo. Os ambientes organizacionais, competitivos e criativos, geram novos desafios em assegurar que o processo de transferência do conhecimento seja eficaz e eficiente (Kumar, Jain & Tiwary, 2013), uma vez que a transferência terá um impacto positivo no desempenho da equipa de projeto (Park & Lee, 2014).

Por outro lado, a crescente globalização e internacionalização, leva a que as organizações se esforcem para minimizar o custo de reunir os colaboradores num único local (Pangil & Chan, 2014). Desta forma, surgiu a estrutura de equipas geograficamente dispersas, apoiada pelos avanços das TIs (Pangil & Chan, 2014). Estas equipas conectam os trabalhadores com conhecimento vasto e diverso, de forma a combinar a experiência dos indivíduos, obter uma vantagem competitiva e atingir objetivos comuns (Dulebohn & Hoch, 2017).

Um dos principais benefícios do recurso a equipas geograficamente distribuídas inclui a possibilidade de PC entre fronteiras organizacionais e geográficas (Dulebohn & Hoch, 2017; Pangil & Chan, 2014). No entanto, a existência de equipas geograficamente dispersas não garante que os seus elementos partilhem os seus conhecimentos com eficiência. Como resultado, quase 50% das equipas geograficamente dispersas ficam aquém dos seus objetivos estratégicos ou operacionais (Zakaria, Amelinckx & Wilemon, 2004). Identificar os facilitadores para atitudes de PC nas equipas geograficamente dispersas é, portanto, uma tarefa crítica.

Em suma, o conhecimento e a sua partilha têm um papel ainda mais preponderante em projetos com equipas geograficamente dispersas, pois caso a PC não seja a adequada, existe o risco do desempenho destas equipas ser impactado negativamente (Reed & Knight, 2010). Então, a partilha rápida e eficiente de conhecimento é fundamental para o sucesso de qualquer projeto que envolva estas equipas (Killingsworth et. al, 2016; Kumar et al., 2013).

É importante notar que, na literatura da PC, não há consenso sobre as diferenças entre PC e partilha de informação. Muitos investigadores usam os termos “conhecimento” e “informação” de forma indistinguível, não vendo utilidade prática em distinguir conhecimento de informação. O presente estudo considera o conhecimento como informação processada por indivíduos, incluindo ideias, factos, especialidades e

julgamentos relevantes para desempenhos individuais, de equipa e organizacionais (Palo & Charles, 2016; Wang & Noe, 2010).

Adicionalmente, sempre que haja referência à PC neste documento, tendo por base as definições dos diversos autores referidos, será entendida como um processo de troca bilateral de conhecimento, cujo objetivo é a conceção e aquisição de novos conhecimentos.

## ***2.6 Fatores que influenciam a partilha do conhecimento entre equipas de projeto***

Sendo a PC um processo crítico e complexo, é necessário identificar quais os fatores que a influenciam (Debowski, 2005). Na literatura são referidos inúmeros aspetos que influenciam a PC entre equipas de projetos.

O modelo de Killingsworth et al. (2016), é considerado uma referência no estudo dos fatores que influenciam a PC. Este estudo incidiu sobre duas dimensões, cada uma com duas subdimensões: (1) fatores de ambiente de equipa (afiliação e confiança) e (2) fatores individuais (motivação intrínseca e motivação extrínseca). No entanto, a amostra do estudo incluiu apenas alunos de gestão, o que foi identificado como sendo uma limitação do modelo. Desta forma, considerou-se que este modelo deveria ser usado com base neste estudo, para alavancar o conhecimento nos temas abordados. Assim, ao modelo de Killingsworth et al. (2016), foi adicionada, uma terceira dimensão, a organizacional, operacionalizada no “suporte da gestão de topo”, uma vez que tem existido uma ampla discussão sobre o papel crítico da cultura organizacional na influência do nível da PC (Hislop, 2013).

### ***2.6.1 Fatores de Ambiente em Equipa***

Segundo Ashforth e Mael (1989), um ambiente de equipa em que os seus membros reconhecem que existe uma conexão social/afiliação entre si, tem um impacto positivo na atitude. Adicionalmente, Staples e Webster (2007) demonstraram que numa equipa em

que o seu ambiente propicie a que os seus membros confiem uns nos outros, estes estarão mais dispostos a partilhar conhecimento.

### ***2.6.1.1 Afiliação***

O ambiente de afiliação é definido como “a percepção de um sentimento de união entre os membros de uma equipa que reflete o comportamento afetivo e pró-social essencial para induzir os membros de uma organização a se ajudarem” (Brock et al., 2005, p. 89).

Chay, Loh, Menkhoff e Evers (2005) sustentam que um comportamento pró-social encoraja o indivíduo a oferecer-se como voluntário para ajudar aqueles de quem gosta e com quem se sente compatível, isto é, o senso de afiliação mede o sentimento de união ou proximidade com outros indivíduos. Como tal, uma forte afiliação na organização encoraja os funcionários a irem além da responsabilidade de se ajudarem uns aos outros na organização (Brock & Kim, 2002). Consequentemente, aqueles com alto senso de afiliação desenvolverão um forte vínculo com os outros, motivando os membros da equipa a partilharem e comunicarem mais na organização (Litwin & Stringer, 1968).

Embora a afiliação tenha sido considerada um fator importante em equipas geograficamente dispersas, este conceito não foi ainda amplamente explorado e os resultados publicados são por vezes contraditórios (Cummings, 2004; Schiller, Mennecke, Nah & Luse, 2014). Enquanto que Jain, Sandhu e Goh (2015) afirmaram que a afiliação em organizações multiculturais, é um fator significativo na PC, o estudo realizado por Killingsworth et al. (2016), concluiu que este fator não é significativo. Contudo, estes resultados devem ser analisados cuidadosamente, uma vez que a amostra deste último estudo é constituída apenas por alunos de gestão, o que representa uma limitação.

Desta forma, pretende-se verificar o papel da afiliação nas atitudes de PC em equipas geograficamente dispersas, surgindo a primeira hipótese:

**H<sub>1</sub>:** A afiliação/conexão social desencadeia atitudes positivas em relação à PC em equipas geograficamente dispersas.

### ***2.6.1.2 Confiança***

A confiança é definida por Mayer, Davis e Schoorman (1995) como a disposição de uma parte ser vulnerável às ações de outra parte, baseando-se na expectativa de que a outra (parte) irá realizar uma ação particular importante para o indivíduo que está a confiar. Mais tarde, no estudo de Rosendaal e Bijlsma-Frankema (2015), a confiança foi definida como um mecanismo inicial de apoio à cooperação bilateral entre o emissor e o recetor, que ajuda a superar as noções de risco individual e eventuais vulnerabilidades.

Adicionalmente, foi demonstrado que a confiança é um antecipador do comportamento individual e do desempenho da equipa (Mach, Dolan & Tzafrir, 2010), especialmente importante na PC e resultados da equipa (Hasty, Massey & Brown, 2006). Staples e Webster (2007) demonstraram que se os membros da equipa confiam uns nos outros, estarão mais dispostos a partilhar conhecimento e Hsu, Ju, Yen e Chang (2007) reforçaram que as relações baseadas na confiança têm uma influência positiva na atitude dos indivíduos para partilharem conhecimento.

No entanto, as equipas geograficamente dispersas poderão ter mais dificuldade em desenvolver confiança através do método tradicional, onde vários fatores como normas sociais comuns, interações sociais frequentes e partilha de experiências podem facilitar o desenvolvimento da confiança (Daim, Ha, Reutiman, Hughes, Pathak, Bynum & Bhatla, 2012). Estes autores também identificaram a confiança e a diversidade como duas áreas distintas em que ocorrem diversas falhas de comunicação. Para equipas geograficamente dispersas, o risco de possíveis mal-entendidos e desconfiança aumenta (Zakaria et al., 2004), pois estas equipas desenvolvem uma forma relativamente "rápida" de confiança, sendo muito frágil e temporal (Pinjani & Palvia, 2013.)

Em suma, a pesquisa já realizada sugere a existência de uma relação positiva entre confiança e a atitude em relação à PC, ainda que tal relação nem sempre seja conseguida em equipas dispersas. Por outras palavras, quanto maior o nível de confiança dentro de uma equipa geograficamente dispersa, maior será a atitude positiva em relação à PC, surgindo assim a segunda hipótese:

**H<sub>2</sub>:** A confiança desencadeia atitudes positivas em relação à PC em equipas geograficamente dispersas.

### ***2.6.2 Fatores Individuais***

A motivação é considerada o fator mais importante do comportamento individual, uma vez que determina a sua força, intensidade e persistência, bem como a sua direção ou propósito (Lee, Cheung & Chen, 2005). Em contexto de equipa, a motivação de um colaborador é vista como um elemento-chave nos processos da PC (Bock & Kim, 2002; Cabrera et al., 2006; Pee & Lee, 2015).

A teoria da autodeterminação de Ryan e Deci (2000) distingue dois tipos de motivação que, com diferentes objetivos, são impulsionadores de uma ação: motivação extrínseca e intrínseca.

#### ***2.6.2.1 Motivação Intrínseca***

A motivação intrínseca é um fator crucial no desempenho no trabalho (Porter & Lawler, 1968; Shin & Grant, 2018). Quando os membros da equipa consideram o seu trabalho inerentemente interessante, o próprio ato de trabalhar torna-se uma recompensa em si (Gagné & Deci, 2005).

Uma das teorias da motivação intrínseca mais citadas é a teoria da auto-determinação (Ryan e Deci, 2000). Segundo Ryan & Deci (2000), a motivação intrínseca é apoiada pela satisfação de três necessidades humanas básicas: a necessidade de autonomia, competência e relacionamento. A autonomia descreve a necessidade de o indivíduo para um sentido de escolha e liberdade psicológica quando se envolve numa atividade (DeCharms, 1968). A necessidade de competência refere-se ao sentimento de se sentir eficaz em interagir com o seu ambiente (White, 1959). É o desejo de explorar e procurar tarefas desafiantes para testar e melhorar as suas habilidades. Finalmente, satisfazer a necessidade de relação advém da necessidade de um sentimento de pertença e de ligação com outros indivíduos (Ryan & Deci, 2000).

É ainda considerado que indivíduos intrinsecamente motivados apresentam uma atitude mais favorável na PC (Pee & Lee, 2015; Welschen, Todorava & Mills, 2012). A motivação intrínseca é necessária para que os colaboradores partilhem conhecimento tácito e “possibilita a geração e transferência desse conhecimento sob condições em que a motivação extrínseca falha” (Osterloh & Frey, 2000, p. 540). Os indivíduos partilham

conhecimento quando estão intrinsecamente motivados (De Almeida, Lesca & Canton, 2016; Lin, 2007).

Kirkman et al. (2004) sugerem, ainda, que as equipas geograficamente dispersas dependem mais da motivação intrínseca do que as equipas tradicionais. Assim, pretende-se avaliar o papel da motivação intrínseca na PC em equipas geograficamente dispersas, surgindo a terceira hipótese.

**H<sub>3</sub>:** A motivação intrínseca desencadeia atitudes positivas em relação à PC em equipas geograficamente dispersas.

#### ***2.6.2.2 Motivação Extrínseca***

A motivação extrínseca refere-se ao desempenho de uma atividade que leva a um resultado desejável, focando-se em razões orientadas por objetivos, como recompensas monetárias e progressão na carreira (Ryan & Deci, 2000).

Esta motivação é tipicamente baseada na perceção do custo (esforço) e benefício (recompensa), associados à PC. Se os benefícios forem considerados como excedendo ou igualando o custo, a PC acontecerá. Como consequência, muitas organizações introduziram sistemas de recompensa para motivar os colaboradores a partilharem conhecimento (Ryan & Deci, 2000).

No contexto de equipa, indivíduos envolvidos em trocas sociais podem receber benefícios recíprocos que podem resultar em sentimentos de endividamento mútuo, criando um ambiente propício à PC (Wasko & Faraj, 2005). Quando indivíduos da mesma equipa vêem um benefício recíproco, têm atitudes mais favoráveis em relação à PC (So & Bolloju, 2005).

Zhang (2011) encontrou três perspetivas de subgrupos culturais diferentes em equipas geograficamente dispersas sobre reciprocidade e PC num contexto global, enquanto a reciprocidade teve uma influência significativa na PC no grupo de estudo em Hong Kong, esta já não teve influência nos grupos de Beijing e Holanda. Contudo, o facto de este estudo ter sido baseado num projeto de período curto poderá ter sido uma limitação.

Em suma, estes estudos sugerem que quanto maior o nível de benefícios recíprocos dentro de uma equipa geograficamente dispersa, maior a atitude positiva em relação à PC, constituído assim a quarta hipótese.

**H4:** A motivação extrínseca desencadeia atitudes positivas em relação à PC em equipas geograficamente dispersas.

### ***2.6.3 Fator Organizacional: Suporte da Gestão de topo***

Tem existido uma ampla discussão sobre o papel crítico da cultura organizacional na influência do nível da PC (Hislop, 2013). Alavi, Kayworth e Leidner (2006) sugerem que os valores organizacionais devem estar alinhados com uma cultura de PC e que uma orientação de valor mais aberta e solidária encoraja uma maior PC.

O suporte da gestão é um dos fatores mais críticos na promoção da PC nas empresas (Avolio & Bass, 1995), tendo esta o poder de influenciar e moldar a cultura organizacional. Além disso, o apoio da gestão é fundamental para o crescimento das práticas de gestão do conhecimento, uma vez que incentiva a participação voluntária dos membros para partilhar conhecimentos vitais (Kang, Kim & Chang, 2008).

Como tal, o suporte da gestão é muito importante para tornar a PC uma prática organizacional (Lin & Lee, 2004), tendo um impacto sobre o comprometimento dos funcionários com a gestão do conhecimento, tanto em termos de qualidade, como em termo de quantidade (Lee & Kim, 2006).

A relação entre o suporte da gestão de topo e a PC tem sido bastante estudada, tendo-se retificado que o suporte da gestão de topo se comporta como um motivador ou facilitador da PC (Amayah, 2013; Cavaliere & Lombardi, 2015). De acordo com Germain e McGuire (2014), um requisito para o sucesso de uma equipa geograficamente dispersa, é o suporte constante da gestão. Assim, a literatura sugere que o suporte da gestão potencia a disposição dos colaboradores em partilhar o conhecimento com os seus pares (Lin, 2007). Apesar disso, a falta de estudos existentes em equipas geograficamente dispersas leva-nos a considerar a seguinte hipótese:

**H5:** O suporte da gestão de topo desencadeia atitudes positivas em relação à PC em equipas geograficamente dispersas.

### **2.6.4 Atitude**

A atitude é definida como uma resposta positiva ou negativa em relação a pessoas, objetos ou ideias, que são aprendidas e alteradas por diferentes situações (Fishbein & Ajzen, 1975). Ainda de acordo com estes autores, as atitudes estão funcionalmente relacionadas às intenções comportamentais, que preveem o comportamento, ou seja, a atitude é considerada uma resposta avaliativa, refletindo a probabilidade de o indivíduo ter uma reação favorável ou desfavorável a um comportamento específico (Eagly & Chaiken, 1993).

De acordo com o modelo expectativa-valor de Eccles (1983), as atitudes de um indivíduo são baseadas em crenças acessíveis sobre o objeto de atitude. Quando expostos a este objeto de atitude, as atitudes são automaticamente ativadas, sem intenção consciente (Ajzen & Fishbein, 2000). Essas crenças podem ser afetadas por "variáveis externas", que não variam com as consequências do comportamento e podem existir e desenvolverem-se independentemente, com ou sem a execução do comportamento (Kwok & Gao, 2005). Ao impactar as crenças salientes de um indivíduo sobre o comportamento, a variável externa determina a sua atitude em relação ao comportamento de PC (Kwok & Gao, 2005).

O presente estudo, objetiva-se a identificar essas "variáveis externas", que podem desempenhar um papel determinante na atitude de um indivíduo em relação ao comportamento da PC. Assim, foram consideradas as dimensões anteriormente apresentadas: a afiliação, a confiança, a motivação intrínseca, a motivação extrínseca e o suporte da gestão de topo.

Bock e Kim (2002) exploraram a relação entre (i) associações e contribuições esperadas e (ii) recompensas esperadas, como variáveis para determinar a atitude individual. O resultado destaca que a atitude tem um efeito positivo no comportamento de PC.

Como consequência, e dada a escassez de estudos existentes em equipas geograficamente dispersas, é sugerido que uma atitude positiva em relação à PC influencia a extensão do comportamento da PC em equipas geograficamente dispersas. Definiu-se então a sexta hipótese como:



**H<sub>6</sub>:** Atitudes positivas desencadeiam o comportamento da PC em equipas geograficamente dispersas.

### 3. METODOLOGIA

Neste estudo pretende-se estudar os fatores que influenciam a PC entre equipas de projeto, geograficamente distribuídas. Ao longo do subcapítulo 2.6, foram apresentados e desenvolvidos um conjunto de fatores, que permitiram a construção do modelo de investigação proposto e apresentado de seguida, e que serve de suporte para todo o desenvolvimento metodológico deste trabalho:

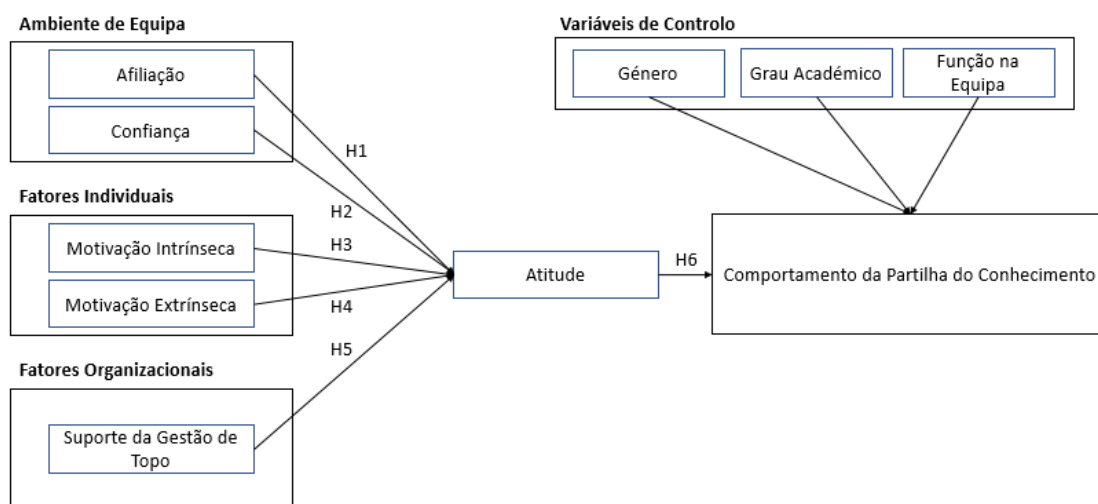


Figura 2: Modelo de Investigação

Após uma revisão extensiva do estado de arte, relativa aos tópicos relevantes do estudo, e após o estabelecimento da questão de investigação, considerou-se que uma abordagem quantitativa seria apropriada, para obter as respostas pretendidas. Para testar as hipóteses desenvolvidas, foram inquiridos elementos de equipas geograficamente dispersas, através de um questionário *online*, utilizando a plataforma *Qualtrics*. Este instrumento foi considerado o método de investigação mais adequado, uma vez que permite suportar ou infirmar as hipóteses de investigação (Freixo, 2011), sendo que traduz os objetivos do estudo com variáveis mensuráveis, permitindo a organização, a

normalização e o controlo de dados, de forma a que as informações procuradas sejam recolhidas de uma forma rigorosa (Fortin, 2009).

O processo de recolha de dados compreendeu várias fases: (1) definição da amostra, sendo esta constituída por profissionais, que se encontram ou encontraram alocados a projetos com equipas geograficamente dispersas, no setor de TI; (2) escolha e adaptação de um questionário validado; (3) tradução das questões, originalmente escritas na língua inglesa, para a língua portuguesa; (4) pré-teste do questionário, através de um grupo de foco; (5) ajuste do questionário, com base nas sugestões do grupo de foco e (6) aplicação do questionário.

### ***3.1 Instrumento de Recolha de Dados***

Sendo que não é possível inquirir a totalidade do universo, uma pequena representação do universo bem construída, é o meio de conhecer o universo em análise, com uma segurança razoável (Pardal & Lopes, 2011).

A seleção da amostra do estudo foi feita por conveniência, uma vez que a resposta ao questionário é fornecida através de um link de *internet*, a elementos da população disponíveis para receber o *link* do questionário (por *e-mail*) (Malhotra, 2004). Nos *e-mails*, enviados a gestores de projeto e líderes de equipa de empresas da área de TI, foi solicitada a partilha do questionário com outros potenciais respondentes,

Para testar as hipóteses de estudo, os itens do questionário foram traduzidos e adaptados dos estudos dos autores Killingsworth et al. (2016) e Linn (2007). Os itens adaptados de Killingsworth et al (2016) envolvem seis variáveis: afiliação (composta por três itens), confiança (composta por três itens), motivação Intrínseca (composta por três itens), motivação extrínseca (composta por três itens), atitude (composta por três itens) e PC (composta por três itens). Quatro itens foram adaptados de Linn (2007) referentes ao suporte da gestão de topo. As dimensões com os respetivos itens são observadas na *Tabela I*.

Tabela I

Dimensões e respetivos itens do questionário

Dimensão	Itens
<b>Afiliação</b>	AF1: Os membros da minha equipa mantêm laços fortes uns com os outros. AF2: Os membros da minha equipa têm em grande consideração a opinião dos outros elementos. AF3: Os membros da minha equipa cooperam bem uns com os outros.
<b>Confiança</b>	CO1: Confiamos muito uns nos outros na minha equipa. CO2: Eu sei que posso contar com os elementos da minha equipa. CO3: Eu confio em todos os outros membros da minha equipa.
<b>Motivação Intrínseca</b>	MI1: Eu gosto de partilhar conhecimento com outras pessoas. MI2: Sabe bem ajudar outras pessoas através da minha partilha de conhecimento. MI3: Partilhar conhecimento com os outros é agradável.
<b>Motivação Extrínseca</b>	ME1: Eu fortaleço os laços entre mim e os meus colegas. ME2: Eu espero receber conhecimento de volta quando necessário. ME3: Eu acredito que os meus pedidos de partilha de conhecimento no futuro sejam satisfeitos.
<b>Suporte de gestão de topo</b>	SG1: A gestão de topo considera que encorajar a partilha do conhecimento entre elementos da equipa é benéfico. SG2: A gestão de topo incentiva os colaboradores a partilharem o seu conhecimento com outros elementos da equipa. SG3: A gestão de topo fornece a maior parte da ajuda necessária para permitir aos colaboradores partilharem conhecimento. SG4: A gestão de topo está empenhada em ver que os colaboradores estão felizes em partilharem conhecimento uns com os outros.
<b>Atitude relativamente à PC</b>	AP1: A minha partilha de conhecimento com os outros elementos de equipa é... Muito má ... Muito Boa AP2: A minha partilha de conhecimento com os outros elementos de equipa é ... Muito inútil ... Muito útil AP3: A minha partilha de conhecimento com os outros elementos de equipa é ... Muito prejudicial ... Muito benéfica
<b>Comportamento de PC</b>	PC1: Frequentemente, partilho conhecimento com os elementos da minha equipa. PC2: Geralmente, gasto muito tempo a partilhar conhecimento com elementos da minha equipa PC3: Usualmente, partilho ativamente conhecimento com os outros.

Todos os itens foram medidos, usando a escala *Likert* de cinco pontos. De forma a indicar o nível de concordância, foi pedido aos participantes para indicarem um número de 1 a 5, sendo que 1= “Discordo totalmente” e 5= “Concordo totalmente”, com exceção da variável atitude. A atitude foi medida através de 3 escalas de *Likert*, em que foi solicitado aos participantes para indicarem um número de 1 a 5: “A minha PC com os outros elementos da equipa é...” (1= “Muito má” e 5= “Muito boa”; 1= “Muito inútil” e 5= “Muito útil” e 1= “Muito prejudicial” e 5= “Muito benéfica”).

Antes do questionário ser publicado, procedeu-se ao pré-teste do mesmo para averiguar a sua clareza e adequação. Para tal, foram reunidos 15 profissionais da área de TI, que trabalham ou trabalharam em projetos com equipa(s) geograficamente dispersa(s) num grupo de foco. De acordo com Suter (2004), um grupo de foco é uma técnica utilizada na pesquisa qualitativa, que deverá ter um moderador, que desempenhe a facilitação da interação entre os elementos do grupo e a regulação da sessão dentro dos objetivos traçados. Os elementos do grupo de foco discutiram todas as questões, consideraram o questionário claro e interpretaram as questões da forma pretendida.

Contudo, sugeriram a utilização de uma breve descrição de cada variável, antes dos itens/questões referentes à mesma, de forma a impedir interpretações erradas.

Adicionalmente, no questionário, de forma a garantir a elegibilidade do respondente, foi introduzida a seguinte questão: “*Esteve recentemente alocado a uma equipa geograficamente dispersa, na área de TI, onde existiu partilha de conhecimento?*”, sendo as terminologias “partilha de conhecimento” e “equipa geograficamente dispersa” previamente definidas. Caso o participante respondesse negativamente, seria encaminhado para o final do questionário.

Foram estudadas sete variáveis: afiliação, confiança, motivação intrínseca, motivação extrínseca (benefícios mútuos), suporte da gestão de topo, atitude relativamente à PC e comportamento da PC. Antes das questões relativas a cada variável, encontra-se uma breve definição da mesma, tal como o grupo de foco sugeriu.

Foram introduzidas questões para aferir as variáveis demográficas, no final do questionário como sugerido por Randel e Jaussi (2008).

### **3.2 Amostra**

Um total de 147 respostas foi obtido através do questionário *online* (ver *Anexo 1*), que foi publicado através da ferramenta *Qualtrics*. O questionário esteve ativo de 15 de julho a 17 de agosto. Contudo, 62 questionários não foram considerados válidos, uma vez que foram respondidos por participantes que nunca se encontraram alocados a uma equipa geograficamente dispersa, onde existiu PC, ou participantes que apenas responderam parcialmente ao questionário.

Assim, a amostra do estudo é constituída por 85 respostas de profissionais que trabalham ou trabalharam em equipas geograficamente dispersas, em projetos de TI. Da *Tabela II*, podemos observar que 57,8% dos respondentes são do género masculino, 48,2% têm o Mestrado como o grau mais alto da sua formação académica e 41,9% são consultores juniores.

Tabela II  
Estatística descritiva da mostra

		Respostas	%
Género	Masculino	48	57,80%
	Feminino	35	42,20%
Grau mais elevado da formação académica	Ensino Secundário	3	3,60%
	Licenciatura/ Bacharelato	23	27,70%
	Pós-Graduação	13	15,70%
	Mestrado	40	48,20%
	Doutoramento	4	4,80%
Função na equipa	Consultor Júnior	36	41,90%
	Consultor Sénior	8	9,30%
	Especialista	3	3,50%
	Líder de Equipa	9	10,50%
	Gestor de Projeto	9	10,50%
	Consultor	7	8,10%
	Outra	14	16,30%

#### 4. ANÁLISE E RESULTADOS

Neste capítulo, procura-se analisar os dados recolhidos, através do questionário. Para tal, foi usado o *software Statistical Package for Social Science (SPSS)* para a execução das análises estatísticas pertinentes. O uso de *softwares* na análise dos dados é uma prática comum e recomendada neste tipo de estudos (Arkkelin, 2014).

Antes de proceder à análise propriamente dita, todas as variáveis foram definidas no *software* e a base de dados foi analisada, de modo a evitar o enviesamento dos resultados e a garantir que apenas respostas válidas são contempladas na análise. De seguida, e averiguou-se a fiabilidade das variáveis do estudo, através da análise de consistência interna, *Alfa de Cronbach (Tabela III)*.

Tabela III

Valores de consistência interna das variáveis do modelo

Variável	Cronbach's alpha	Número de itens	Avaliação do alpha
Afiliação	0,750	3	Moderado
Confiança	0,851	3	Bom
Motivação Intrínseca	0,919	3	Muito Bom
Motivação Extrínseca (Benefícios Mútuos)	0,702	3	Moderado
Atitude	0,824	3	Bom
Suporte da Gestão de Topo	0,863	4	Bom
Comportamento de Partilha do Conhecimento	0,712	3	Moderado

Com base na Tabela III, podemos verificar que os valores de consistência interna, entre os itens da mesma variável, variam entre 0,702 e 0,919, estando acima do limiar de 0,700, sugerido por Nunnally (1978).

De seguida, foi realizado o teste de normalidade *Kolmogorov-Smirnov* (Teste *K-S*), com o objetivo de verificar se a distribuição da variável em estudo, numa determinada amostra, provém de uma população com uma distribuição específica (Maroco, 2010). Neste estudo, a distribuição não é normal, devido ao *p-value* ser inferior a alfa ( $\alpha$ ), ou seja, ao nível de significância (0,05) em todas as dimensões (na Afiliação  $p < 0,001$ ; na Confiança  $p < 0,001$ ; na Motivação Intrínseca  $p < 0,001$ ; na Motivação Extrínseca-Benefício Mútuos  $p < 0,001$ ; na Atitude  $p < 0,001$ ; no Suporte Gestão de Topo  $p < 0,001$  e no Comportamento de PC  $p = 0,015$ ). Se o *p-value* for menor ou igual ao nível de significância (onde  $H_0$ : A população segue uma distribuição normal e  $H_1$ : A população não segue uma distribuição normal), a decisão é rejeitar a hipótese nula, concluindo que os dados da amostra não seguem uma distribuição normal. Uma das razões que pode levar a este desfecho é a sensibilidade do teste *K-S* em relação à dimensão da amostra ( $n = 85$ ). Contudo, a violação do pressuposto da Normalidade sobre os resultados paramétricos tem sido constantemente estudada (Maroco, 2010). Deste modo, e de acordo com diversos autores (Maroco, 2010; Schumaker & Lomax, 2004), os testes paramétricos são robustos para valores absolutos de assimetria, entre -3 a 3, e valores absolutos de achatamento, entre -7 a 7. Assim sendo, através da análise da Tabela IV, constata-se que os valores indicados na assimetria e no achatamento tendem para uma distribuição normal, centrando-se nos valores absolutos (Maroco, 2010).

Tabela IV

## Testes de normalidade

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Afiliação	0,153	85	0,000	0,946	85	0,001
Confiança	0,158	85	0,000	0,944	85	0,001
Motivação Intrínseca	0,323	85	0,000	0,623	85	0,000
Motivação Extrínseca	0,157	85	0,000	0,902	85	0,000
Atitude	0,204	85	0,000	0,855	85	0,000
Suporte da Gestão de Topo	0,148	85	0,000	0,940	85	0,001
Comportamento da Partilha do Conhecimento	0,109	85	0,015	0,966	85	0,026

Tabela V

## Parâmetro da normalidade

	AF	CO	MI	ME	AT	SGT	CPC
Skewness	-0,765	-0,603	-2,319	-1,236	-1,434	-0,73	-0,096
Kurtosis	0,735	0,047	5,573	3,101	4,860	0,265	-0,544

Sendo que neste estudo se pretendem investigar hipóteses, considerou-se que a metodologia estatística a usar seriam as regressões lineares. A *Tabela VI* apresenta, em simultâneo, os resultados das correlações e as respetivas médias, desvio-padrão e consistência interna. As correlações entre as variáveis foram averiguadas, através da matriz de correlação dos coeficientes de *Spearman* (ver *Anexo 2*), que avaliam a relação entre duas variáveis, utilizando uma função monótona<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Em cálculo, uma função entre dois conjuntos ordenados é definida como monótona se preservar uma ordem específica (Clapham & James, 2014).

Tabela VI

Médias, desvio padrão, correlações e consistência interna entre variáveis

Variáveis	Média	Desvio Padrão	a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Afiliação	3,883	0,72	0,75	1											
2. Confiança	3,856	0,818	0,851	0,523**	1										
3. Ambiente Equipa	3,87	0,683	0,847	0,826**	0,899**	1									
4. Fatores Individuais	4,424	0,556	0,785	0,365**	0,363**	0,392**	1								
5. Motivação Intrínseca	4,627	0,657	0,919	0,325**	0,227*	0,297**	0,686**	1							
6. Motivação Extrínseca	4,22	0,641	0,702	0,282**	0,363**	0,341**	0,837**	0,252*	1						
7. Atitude	4,145	0,685	0,824	0,203	0,211	0,231*	0,280**	0,359**	0,235*	1					
8. Suporte Gestão	3,685	0,948	0,863	0,404**	0,239*	0,364**	0,244*	0,237*	0,191	0,242*	1				
9. Partilha Conhecimento	3,788	0,693	0,712	0,446**	0,277*	0,398**	0,363**	0,479**	0,172	0,378**	0,278*	1			
10. Género	-	-	-	-0,018	0,013	-0,033	0,013	-0,061	0,071	-0,162	0,073	0,04	1		
11. Formação Académica	-	-	-	-0,193	-0,099	-0,171	-0,125	-0,055	-0,11	-0,057	-0,062	-0,066	0,101	1	
12. Função	-	-	-	0,01	-0,038	-0,002	-0,076	-0,013	-0,118	0,013	0,015	0,137	0,041	0,029	1

\*Nível de significância  $p < 0,05$ \*\* Nível de significância  $p < 0,01$ 

Previamente, foram analisadas as correlações entre as variáveis em estudo, permitindo avaliar a magnitude e a direção da associação (Maroco & Bispo, 2005).

Quatro das seis hipóteses propostas foram suportadas (*Tabela VII*). À semelhança do estudo de Killingsworth et al. (2016), o valor da correlação entre a afiliação e a atitude não é significativa ( $r_s = 0,203$ ;  $p = 0,063$ ), ou seja, a variável Afiliação não está significativamente correlacionada com a atitude, não sendo confirmada a  $H_1$ . Uma possível explicação poderá ser o facto destas equipas estarem sujeitas, muitas vezes, a pressões de tempo, o que dificulta o desenvolvimento de familiaridade (Nordqvist, Hoymark & Zika-Viktorsson, 2004). Outro fator poderá ser a alta rotatividade de colaboradores em empresas de TI (Jinadasa & Wickramasinghe, 2005). Adicionalmente Maynard, Mathieu, Gilson, Sanchez e Dean (2018) referem que elementos de equipa geograficamente dispersas se sentem frustrados, isolados e que sentem que a sua contribuição para a equipa é muitas vezes ignorada na tomada de decisão.

Também a  $H_2$ , onde foi proposto que a confiança afetaria positivamente a PC, em equipas geograficamente dispersas, não foi sustentada, sendo que o valor da correlação



entre a confiança e a atitude não é significativa ( $r_s = 0,211$ ;  $p = 0,053$ ), ou seja, a variável confiança não está significativamente correlacionada com a atitude, não confirmando a H<sub>2</sub>. Caso os elementos da equipa estejam cientes que de que irão interagir apenas por um período limitado, podem optar por não desenvolver confiança nos outros membros da equipa (Bhat, Swati, Pande, Neerja, Ahuja & Vandana, 2017). O facto de 41,9% dos participantes no estudo serem consultores juniores, poderá ter influência neste resultado. Também a alta pressão de tempo, que a maior parte destas equipas sofre (Nordqvist et al., 2004) dificulta o desenvolvimento da familiaridade e a construção de confiança nos outros elementos da equipa (Maurer, 2010). Bhat et al. (2017) reforça que o facto de estes elementos não estarem cara-a-cara provoca uma deficit de confiança entre os membros da equipa.

Tabela VII

## Hipóteses e resultados

Hipóteses	Resultados
H1: A afiliação desencadeia atitudes positivas em relação à partilha do conhecimento em equipas geograficamente dispersas.	Não suportada
H2: A confiança desencadeia atitudes positivas em relação à partilha do conhecimento em equipas geograficamente dispersas.	Não suportada
H3: A motivação intrínseca desencadeia atitudes positivas em relação à partilha do conhecimento em equipas geograficamente dispersas.	Suportada
H4: A motivação extrínseca desencadeia atitudes positivas em relação à partilha do conhecimento em equipas geograficamente dispersas.	Suportada
H5: O suporte da gestão de topo desencadeia atitudes positivas em relação à partilha do conhecimento em equipas geograficamente dispersas.	Suportada
H6: Atitudes positivas desencadeiam o comportamento da partilha do conhecimento em equipas geograficamente dispersas.	Suportada

Por outro lado, a hipótese (H<sub>3</sub>), de que a motivação intrínseca desencadeia atitudes positivas em relação à PC, em equipas geograficamente dispersas, foi suportada. O valor da correlação entre a motivação intrínseca e a atitude é moderado e significativo ( $r_s = 0,359$ ;  $p = 0,001$ ). Assim sendo, uma maior motivação intrínseca está positivamente correlacionada com a atitude.

De seguida, foi realizada uma regressão linear simples, através da qual o modelo desta regressão é estatisticamente significativo ( $F(1,81) = 10,338$ ;  $p = 0,002$ ), sendo a variância explicada pelo modelo de 10,2%. Através da análise dos coeficientes de regressão, verifica-se que a variável motivação intrínseca tem efeito significativo ( $t = 3,45$ ;  $p = 0,001$ ) na atitude, sustentando a H<sub>3</sub>. Constata-se assim, pela análise dos coeficientes de regressão estandardizados, que a motivação intrínseca ( $\beta = 0,336$ ) tem impacto na atitude (*Tabela*

VIII). Este resultado vai de encontro aos estudos de Pee e Lee (2015), Welschen et al. (2012), De Almeida (2016) e Kirkman (2004), defendendo que indivíduos intrinsecamente motivados apresentam uma atitude mais favorável à PC, e que o papel da motivação intrínseca em equipas geograficamente dispersas tem relevância.

Também a motivação extrínseca (benefícios mútuos) desencadeia atitudes positivas em relação à PC em equipas geograficamente dispersas (H<sub>4</sub>). O valor da correlação entre a motivação extrínseca e a atitude é baixo, mas significativo ( $r_s = 0,235$ ;  $p = 0,030$ ). Assim sendo, uma maior motivação extrínseca está correlacionada com uma atitude positiva face à PC (*Tabela VI*). Desta forma, foi realizada uma regressão linear simples, através da qual o modelo desta regressão é estatisticamente significativo ( $F(1,81) = 6,276$ ;  $p = 0,014$ ), sendo a variância explicada pelo modelo de 6%. Através da análise dos coeficientes de regressão, verifica-se que a variável motivação extrínseca tem efeito significativo ( $t = 2,505$ ;  $p = 0,014$ ) na atitude, sendo a H<sub>4</sub> sustentada. Constata-se, assim, pela análise dos coeficientes de regressão estandardizados que a Motivação Extrínseca ( $\beta = 0,268$ ) tem impacto na atitude (*Tabela VIII*). Em semelhança aos estudos de Wasko e Faraj (2005) e Zhang (2011), indivíduos extrinsecamente motivados, quando veem um benefício recíproco, tendem a ter uma atitude favorável à PC.

O valor da correlação entre o apoio da gestão e a PC é baixo, mas significativo ( $r_s = 0,278$ ;  $p = 0,010$ ). Um maior apoio da gestão está positivamente correlacionado com a PC (*Tabela VI*). Com a regressão linear simples, verifica-se que o modelo desta regressão é estatisticamente significativo ( $F(1,81) = 5,09$ ;  $p = 0,019$ ), sendo a variância explicada pelo modelo de 5,4%. Através da análise dos coeficientes de regressão, observa-se que a variável apoio na gestão tem efeito significativo ( $t = 2,389$ ;  $p = 0,019$ ) na PC, sendo a H<sub>5</sub> sustentada. Constata-se, portanto, pela análise dos coeficientes de regressão estandardizados que o apoio da gestão ( $\beta = 0,257$ ) tem impacto na PC (*Tabela VIII*). Tal como estudado por Amaya (2013) e Cavaliere e Lombardi (2015), a gestão de topo tem um impacto positivo na PC.

Finalmente, o valor da correlação entre a atitude e a PC é moderado e significativo ( $r_s = 0,378$ ;  $p < 0,001$ ). Assim sendo, uma atitude mais positiva está correlacionada positivamente com a PC (*Tabela VI*). Após a análise da regressão linear simples,

confirma-se que o modelo desta regressão é estatisticamente significativo ( $F(1,81) = 17,732$ ;  $p \leq 0,001$ ), sendo a variância explicada pelo modelo de 16.9%. Através da análise dos coeficientes de regressão, verifica-se que a variável atitude tem efeito significativo ( $t = 4,211$ ;  $p < 0,001$ ) na PC, sendo a  $H_6$  aceite. Constata-se assim, pela análise dos coeficientes de regressão estandardizados que a atitude ( $\beta = 0,257$ ), tem impacto na PC (Tabela VIII).

Tabela VIII

Resultados – regressão linear simples					
	R <sup>2</sup> Adj	B	T	$\beta$	Sig.
<b>Modelo 1</b>	<b>0,102**</b>				
Motivação Intrínseca		0,360	3,210	0,336	0,002
<b>Modelo 2</b>	<b>0,060**</b>				
Motivação Extrínseca		0,311	2,505	0,268	0,014
	R <sup>2</sup> Adj	B	T	$\beta$	Sig.
<b>Modelo 3</b>	<b>0,054**</b>				
Apoio da Gestão		0,187	2,389	0,257	0,019
	R <sup>2</sup> Adj	B	T	$\beta$	Sig.
<b>Modelo 4</b>	<b>0,169**</b>				
Atitude		0,432	4,211	0,424	0,000

\*\* $p < ,01$

## 5. CONCLUSÃO, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS

### FUTUROS

Torna-se importante realçar as principais conclusões deste estudo. Importa também reconhecer e refletir sobre as limitações que surgiram com a pesquisa, para que sejam consideradas em trabalhos futuros. Ao longo deste capítulo são referidos alguns contributos que poderão advir com os resultados obtidos, para que a PC em equipas de TI geograficamente dispersas seja uma mais valia para todos (profissionais e empresas), aproximando e partilhando saberes.

### **5.1 Conclusão**

As equipas geograficamente dispersas trazem novos padrões de trabalho, tomadas de decisão e diferentes relações entre os membros da equipa (Smith, 2007). Estas mudanças, face às equipas tradicionais, apresentam desafios únicos, uma vez que fatores que influenciam positivamente a PC em equipas tradicionais, podem não se aplicar ou ser menos eficazes em equipas geograficamente dispersas (Williams & Curtis, 2007).

Este estudo, teve como principal objetivo analisar os fatores que influenciam a PC em equipas geograficamente dispersas em projetos de TI. Os resultados mostram que não existe evidência estatística de que a variável afiliação influencie positivamente a atitude da PC, tal como no estudo de Killingsworth et al. (2016). Este resultado, em ambos os estudos, pode dever-se à existência de indivíduos orientados para resultados e indivíduos orientados para a afiliação, sendo que os orientados pela afiliação poderão sentir dificuldades em trabalhar em equipas geograficamente dispersas (Rad & Levin, 2003). Por outro lado, indivíduos orientados para resultados são os mais indicados para este ambiente de dispersão, uma vez que têm uma menor necessidade de interação cara-a-cara (Rad & Levin, 2003), para realizarem o seu trabalho. Assim, é possível que na amostra do estudo, a população de participantes, que trabalham em projetos de TI e PC com equipas dispersas, seja constituído maioritariamente por indivíduos orientados por resultados. Estes projetos, caracterizados por pressões de tempo, pode dificultar o desenvolvimento da familiaridade (Nordqvist et al., 2004) e a alta rotatividade dos trabalhadores em empresas de TI torna a construção de afiliação um problema (Jinadasa & Wickramasinghe, 2005). Adicionalmente, Maynard, Mathieu, Gilson, Sanchez e Dean (2018) referem que elementos de equipas geograficamente dispersas se sentem frustrados, isolados, sentindo que a sua contribuição para a equipa é muitas vezes ignorado, no processo de tomada de decisão.

Contrariamente a vários autores, não existe evidência estatística de que a confiança influencie positivamente a atitude de PC. Tal pode dever-se à dinâmica das equipas geograficamente dispersas, caracterizada por projetos de período limitado. De acordo com Bhat et al. (2017), se os elementos da equipa estiverem conscientes de que irão trabalhar em conjunto durante um período de tempo limitado, optam por não desenvolver confiança uns nos outros. Finalmente, 41,9% dos participantes no estudo são consultores

juniões, pelo que poderão ainda não ter tido o tempo e a oportunidade de desenvolver esta confiança nos colegas. Nordqvist et al. (2004) defendem que a pressão de tempo no projeto também dificulta a construção de confiança nos outros elementos da equipa. Bhat et al. (2017) sugerem, ainda, que a falta de interação cara-a-cara gera falta de confiança entre os membros da equipa.

Os resultados obtidos indicam que a motivação intrínseca influencia positivamente a PC. Assim, quando intrinsecamente motivados, os elementos da equipa partilham, espontaneamente, o seu conhecimento com os outros elementos, independentemente de este ter sido solicitado, ou não. Se estes indivíduos acreditarem que o seu conhecimento irá ajudar os outros a completarem uma tarefa, ou alcançarem um importante objetivo organizacional, estes têm uma maior motivação para partilhar o conhecimento (Serap, Sonja, Yurdagül, Boustany, Huotari, Grassian & Roy, 2019). Desta forma, e de modo a melhorar a motivação intrínseca, as empresas poderão aumentar a autonomia dos elementos da equipa. Como sugestões para o aumento da autonomia, pode-se incluir a oportunidade dada para os elementos das equipas darem formações ou desenvolverem workshops, o desenvolvimento de sistemas de informações que suportem as relações sociais destas equipas e, o desenvolvimento de ferramentas de PC.

Também a motivação extrínseca mostrou influenciar, de forma significativa, positivamente a PC. A motivação extrínseca é influenciada por recompensas que o indivíduo espera, como incentivos, elogios, atenção, aprovação ou prémios monetários (Hung, Lai, & Lin, 2011). Após a pesquisa efetuada ao longo do trabalho, sugere-se que a motivação extrínseca possa ser desenvolvida através de programas de recompensas e benefícios, *feedback*, eleição de um “Especialista” de uma determinada tarefa ou tema. Em adição, nos sistemas de informação, poderá ser implementado um mecanismo de classificação da contribuição com PC, por parte dos elementos da equipa, ou a implementação de rankings nos mesmos. Por fim, deverá ser considerada o estabelecimento de equipas com potencial de relacionamentos de longo prazo, para que os membros reconheçam a oportunidade de reciprocidade dos benefícios por um longo período de tempo (Killingsworth et al., 2016).

Por fim, os resultados indicaram que a gestão de topo tem uma influência positiva na PC. Desta forma, as empresas deverão criar incentivos, monetários e não monetários e estimular ações e comportamentos de PC (Neaga & Hao, 2013).

### ***5.2. Limitações e Recomendações para Estudos Futuros***

Como em qualquer estudo empírico, deverão ser reconhecidas algumas limitações. Primeiramente, cerca de 42% dos participantes deste estudo, são consultores juniores, o que poderá ter causado um enviesamento das respostas. Desta forma, poderá ser útil expandir o estudo, no sentido de recolher dados, de uma amostra mais equilibrada, do ponto de vista da experiência profissional. Além disso, cerca de 48% da população tem o mestrado, pelo que, grupos com graus de formação mais baixos e mais altos, poderão estar sub-representados no grupo de teste. Posto isto, e dado que, principalmente os fatores de ambiente de equipa e fatores individuais poderão ser diferentes, consoante o seu grau académico e senioridade na empresa, seria interessante replicar-se este estudo, de forma a testar se os resultados se mantêm.

Adicionalmente, a recolha de dados limitou-se ao contexto português, não permitindo entender diferenças culturais e o seu impacto no fenómeno. Assim, uma sugestão de investigação futura poderia envolver profissionais de diferentes nacionalidades.

Em investigação futura, poderão ser estudadas outras variáveis, tal como a liderança (Mishra & Pandey, 2018), para se enriquecerem os resultados obtidos.

## BIBLIOGRAFIA

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. *European Review of Social Psychology*, 11(1), 1-33.
- Alavi, M., & Tiwana, A. (2002). Knowledge integration in virtual teams: The potential role of KMS. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(12), 1029–1037.
- Alavi, M., Kayworth, T. R., & Leidner, D. E. (2005). An Empirical Examination of the Influence of Organizational Culture on Knowledge Management Practices. *Journal of Management Information Systems*, 22(3), 191–224.
- Amayah, T. (2013). Determinants of knowledge sharing in a public sector organization. *Journal of Knowledge Management*, 17, 454-471.
- Arkkelin, D., (2014). *Using SPSS to Understand Research and Data Analysis*. Disponível em [http://scholar.valpo.edu/psych\\_oer/1](http://scholar.valpo.edu/psych_oer/1) [Acedido em 2019/09/29]
- Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social Identity Theory and the Organization. *Academy of Management Review*, 14(1), 20–39.
- Avolio, B. J., & Bass, B. M. (1995). Individual consideration viewed at multiple levels of analysis: a multi-level framework for examining the diffusion of transformational leadership. *The Leadership Quarterly*, 6(2), 199–218.
- Bhat, S. K., Pande, N., & Ahuja, V. (2017). Virtual Team Effectiveness: An Empirical Study Using SEM. *Procedia Computer Science*, 122, 33–41.
- Bjørn, P., & Hertzum, M. (2006). Project-Based Collaborative Learning: Negotiating Leadership and Commitment in Virtual Teams. *Published in CHI-SA 2006: Proceedings of the 5th Conference on Human Computer Interaction in Southern Africa*, 6-15.
- Bjørn, P., & Ngwenyama, O. (2009). Virtual team collaboration: Building shared meaning, resolving breakdowns and creating translucence. *Information Systems Journal*, 19(3), 227-253.

- Bock, G., & Kim, Y. (2002). Breaking the Myths of Rewards. *Information Resources Management Journal*, 15(2), 14–21.
- Cabrera, Á., Collins, W. C., & Salgado, J. F. (2006). Determinants of individual engagement in knowledge sharing. *The International Journal of Human Resource Management*, 17(2), 245–264.
- Cascio, W. F., & Shurygailo, S. (2003). E-Leadership and Virtual Teams. *Organizational Dynamics*, 31(4), 362-376.
- Cavaliere V., & Lombardi, S. (2015). Exploring different cultural configurations: How do they affect subsidiaries knowledge sharing behaviors? *Journal of Knowledge Management*, 19(2), 141–163.
- Chay, Y. W., Loh, B. H., Menkhoff, T., & Evers, H. D. (2005). Theorizing, Measuring, and Predicting Knowledge Sharing Behavior in Organizations – A Social Capital Approach. *38th Hawaii International Conference on System Sciences, USA*, 6 de janeiro. Hawaii.
- Chaos Report (2015). *Standish Group*. USA. Disponível em: [https://www.standishgroup.com/sample\\_research\\_files/CHAOSReport2015-Final.pdf](https://www.standishgroup.com/sample_research_files/CHAOSReport2015-Final.pdf) [Acedido em: 2019/08/27].
- Chiregi, M., & Navimipour, N. (2017). Cloud computing and trust evaluation: A systematic literature review of the state-of-the-art mechanisms. *Journal of Electrical Systems and Information Technology*, 1(1), 1-15.
- Clapham, C., & Nicholson, J. (2014). *Oxford Concise Dictionary of Mathematics (5th ed.)*. Oxford University Press.
- Connaughton, S. L., & Shuffler, M. (2007). Multinational and Multicultural Distributed Teams: A Review and Future Agenda. *Small Group Research*, 38(3), 387–412.
- Cummings, J. N. (2004). Work Groups, Structural Diversity, and Knowledge Sharing in a Global Organization. *Management Science*, 50(3), 352-364.



- Daim, T. U., Ha, A., Reutiman, S., Hughes, B., Pathak, U., Bynum, W., & Bhatla, A. (2012). Exploring the Communication Breakdown in Global Virtual Teams. *International Journal of Project Management*, 30(2), 199-212.
- Davenport T., & Prusak L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press Appendices.
- Davis, K. (2014). Different stakeholder groups and their perceptions of project success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 189–201.
- De Almeida, F. C., Lesca, H., & Canton, A. W. P. (2016). Intrinsic motivation for knowledge sharing – competitive intelligence process in a telecom company. *Journal of Knowledge Management*, 20(6), 1282–1301.
- Debowski, S. (2005). *Knowledge Management: A Strategic Management Perspective*. New York: John Wiley. Ed. 1.
- DeCharms, R. (1968). *Personal causation: The internal affective determinants of behavior*. New York: Academic Press.
- Drouin, N., Bourgault, M., & Gervais, C. (2010). Effects of organizational support on components of virtual project team. *International Journal of Managing Projects in Business*, 3(4), 625-641.
- Dulebohn, J., & Hoch, J. (2017). Virtual teams in organizations. *Human Resource Management Review*, 27(4).
- Eagly, A.H., & Chaiken, S., (1993). The psychology of attitudes. *Psychology and Marketing*, 12(5), 459–466.
- Ebrahim, N. A., Ahmed, S., & Taha, Z. (2009). Virtual Teams: A Literature Review, How to manage virtual teams. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 3(3), 2653-2669.
- Eccles, S., Adler, F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.),

- Achievement and achievement motives: Psychological and sociological approaches.*  
San Francisco: W. H. Freeman, 57-146.
- Ferraz, J., Sales, J., & Almeida, M. (2014). Tácito-explicito-tácito: um quase experimento sobre conversão de conhecimento. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 5(2), 95-111.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research*, 1ª ed. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fortin, M. (2009). *O processo de investigação – da Concepção à Realização*, 5ª ed. Lisboa: Lusociência.
- Fortune, J., & White, D. (2006). Framing of project critical success factors by a systems model. *International Journal of Project Management*, 24(1), 53–65.
- Freixo, M. (2011). *Metodologia Científica – Fundamentos Métodos e Técnicas*, 4ª ed. Lisboa: Instituto Piaget.
- Gagné, M., & Deci, E. L. 2005. Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331-362.
- Germain, M. L., & McGuire, D. (2014). The role of swift trust in virtual teams and implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 16(3), 356-370.
- Gibson, C. B., & Gibbs, J. L., (2006). Unpacking the concept of virtuality: the effects of geographic dispersion, electronic dependence, dynamic structure, and national diversity on team innovation. *Adm. Sci. Q.*, 51(3), 451–495.
- Gibson, C. B., Huang, L., Kirkman, B. L., & Shapiro, D. L. (2014). Where global and virtual meet: The value of examining the intersection of these elements in twenty-first-century teams. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1(1), 217–244.

- Griffith, T. L., & Neale, M. A. (2001). Information processing in traditional, hybrid, and virtual teams: From nascent knowledge to transactive memory. *Research in Organizational Behavior*, 23(1), 379–421.
- Hansen, T., Hope, A. J., & Moehler, R. C. (2012). Managing Geographically Dispersed Teams: From Temporary to Permanent Global Virtual Teams. *SSRN Electronic*, 1(1), 1-16.
- Hasty, B., Massey, A., & Brown, S. (2006). Role-based experiences, mediaperceptions, and knowledge transfer success in virtual dyads. *Group Decision and Negotiation*, 15(4), 367–387.
- Hau, Y. S., Kim, B., Lee, H., & Kim, Y.-G. (2013). The effects of individual motivations and social capital on employees tacit and explicit knowledge sharing intentions. *International Journal of Information Management*, 33(2) 356-66.
- Hertel, G., Geister, S., & Konradt, U. (2005). Managing virtual teams: a review of current empirical research. *Human Resource Management Review*, 15(1), 69–95.
- Hinds, P. J., & Bailey, D. E. (2003). Out of Sight, Out of Sync: Understanding Conflict in Distributed Teams. *Organization Science*, 14(6), 615–632.
- Hislop, D. (2013). *Knowledge Management in Organizations: A Critical Introduction*, 4<sup>a</sup> ed. Oxford: OUP Oxford.
- Hoch, J. E., & Dulebohn, J. H. (2017). Team personality composition, emergent leadership and shared leadership in virtual teams: a theoretical framework. *Human Resource Management Review*, 27(4), 678-693.
- Hsu, M., Ju, T. L., Yen, C., & Chang, C. (2007). Knowledge sharing behavior in virtual communities: The relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations. *International Journal of Human-Computer Studies*, 65(1), 153-169.
- Hung, S. Y., Durcikova, A., Lai, H.-M., & Lin, W. M. (2011). The influence of intrinsic and extrinsic motivation on individual's knowledge sharing behavior. *International Journal of Human-Computer Studies*, 69(6), 415–427.

- Ipe, M. (2003). Knowledge sharing in organizations: a conceptual framework. *Human Resource Development Review*, 2(4), 337-359.
- Jain, K. K., Sandhu, M. S., & Goh, S. K. (2015). Organizational climate, trust and knowledge sharing: Insights from Malaysia. *Journal of Asia Business Studies*, 9(1), 54-77.
- Jimenez, A., Boehe, D. M., Taras, V., & Caprar, D. V. (2017). Working across boundaries: current and future perspectives on global virtual teams. *Journal of International Management*, 23(4), 341-349.
- Jinadasa, L., & Wickramasinghe V. (2005). IT industry labour turnover: The reality. *10<sup>th</sup> International Conference on Sri Lanka Studies*, 2005. Sri Lanka.
- Kang, Y. J., Kim, S., & Chang, G. (2008). The impact of knowledge sharing on work performance: an empirical analysis of the public employees' perceptions in South Korea. *International Journal of Public Administration*, 31(14), 1548-1568.
- Khatri, N., Brown, G. D., & Hicks, L. L. (2009). From a blame culture to a just culture in health care. *Health care management review*, 34(4), 312-322.
- Killingsworth, B., Xue, Y., & Liu, Y., (2016). Factors influencing knowledge sharing among global virtual teams. *Team Performance Management*, 22, 284-300.
- Kirkman, B. L., Rosen, B., Tesluk, P. E., & Gibson, C. B. (2004). The impact of team empowerment on virtual team performance: The moderating role of face-to-face interaction. *Academy of Management Journal*, 47(2), 175-192.
- Kock, N. F. (2011). *E-collaboration technologies and organizational performance: current and future trends*. Hershey, PA: Information Science Reference.
- Kozlowski, S. W. J., & Bell, B. S. (2013). Workgroup and teams in organizations. N. W. Schmitt and S. Highhouse (Eds.). *Handbook of industrial and organizational psychology*, New Jersey: John Wiley e Sons, 12(1), 412-469.

- Kumar, K., Jain, K., & Tiwary, R. (2013). Leadership and Organizational Learning in Knowledge Management Practices in Global Organizations. *Indian journal of industrial relations*, 46(6), 353-365.
- Kurbanoglu, S., Špiranec, S., Ünal, Y., Boustany, J., Huotari, M. L., Grassian, E., .... (2019). *Information Literacy in Everyday Life. Communications in Computer and Information Science*. Roy, L. (Eds.).
- Kwok, S., & Gao, S. (2005). Attitude towards Knowledge Sharing Behavior. *Journal of Computer Information Systems*. 46(2), 45-51.
- Langfred, C.W. (2004). Too much of a good thing? Negative effects of high trust and individual autonomy in self-managing teams. *Academy of Management Journal*, 47(3), 385-399.
- Lee, C., & Yang, J. (2000). Knowledge value chain. *The Journal of Management Development*, 19(9), 783-94.
- Lee, H., & Kim, Y. (2006). Effects of managerial drivers and climate maturity on knowledge-management performance: Empirical validation. *Information Resources Management Journal*, 19(3), 48–60.
- Lee, J., Shiue, Y., & Chen, C. (2016). Examining the impacts of organizational culture and top management support of knowledge sharing on the success of software process improvement. *Computers in Human Behavior*, 54(1), 462-474.
- Lee, M. K. O., Cheung, C. M. K., & Chen, Z. (2005). Acceptance of Internet based Learning Medium: The role of extrinsic and intrinsic motivation, *Information and Management*, 42(8), 1095–1104.
- Li, Y., Tan, C. H., & Teo, H. H. (2012). Leadership characteristics and developers' motivation in open source software development. *Information & Management*, 49(5), 257–267.

- Lin, C.P. (2007). To share or not to share: modeling tacit knowledge sharing, its mediators and antecedents. *Journal of Business Ethics*, 70(4), 411–4.
- Lin, H. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of Manpower*, 28(3/4), 315–332.
- Lin, H. (2007). Effects of extrinsic and intrinsic motivation on employee knowledge sharing intentions. *Journal of Information Science*, 33(2), 135-149.
- Lin, H., Lee, H.-S., & Wang, D. W. (2009). Evaluation of factors influencing knowledge sharing based on a fuzzy AHP approach. *Journal of Information Science*, 36(1), 25–44.
- Litwin, G. H., & Stringer, R. A. (1968). Motivation and organizational climate. *Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration*. Harvard University.
- Mach, M., Dolan, S., & Tzafrir, S. (2010). The differential effect of team members trust on team performance: The mediation role of team cohesion. *Journal of occupational and organizational psychology*, 83(3), 771-794.
- Malhotra, N. (2004). *Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada*, 4ª ed. São Paulo: Bookman.
- Malhotra, A., & Majchrzak, A. (2004). Enabling knowledge creation in far-flung teams: best practices for IT support and knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 8(4), 75-88.
- Marlow, S. L., Lacerenza, C. N., & Salas, E. (2017). Communication in virtual teams: A conceptual framework and research agenda. *Human Resource Management Review*, 27(4), 575–589.
- Maroco, J., & Bispo, R. (2005). *Estatística aplicada às ciências sociais e humanas*, 2ª ed. Lisboa: Climepsi Editores.

- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709–734.
- McKinsey Global Institute (2011). Big Data: The next frontier for innovation, competition and productivity. In: Neaga, I. and Hao, Y. (Eds), *International Conference on Knowledge, Innovation & Enterprise*, pp. 35-43.
- Mesmer-Magnus, J. R., DeChurch, L. A., Jimenez-Rodriguez, M., Wildman, J., & Shuffler, M. (2011). A meta-analytic investigation of virtuality and information sharing in teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 115(2), 214-225.
- Morgan, B. B., Glickman, A. S., Woodward, E. A, Blaiwes, A. S., & Salas, E. (1986). Measurement of Team Behaviors in a Navy Environment. *Technical Report NTSC-86-014*, 1ª ed. Orlando: Naval Training Systems Center.
- Mishra, M., & Pandey, A. (2018). The impact of leadership styles on knowledge-sharing behavior: a review of literature. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 33(1), 16-19.
- Morley, S., Cormican, K., & Folan, P. (2015). An Analysis of Virtual Team Characteristics: A Model for Virtual Project Managers. *Journal of Technology Management e Innovation*, 10(1), 188–203.
- Navimipour, J. N., & Charband, Y. (2016). Knowledge sharing mechanisms and techniques in project teams: Literature review, classification, and current trends. *Computers in Human Behavior*, 62(1), 730–742.
- Newell, S., Robertson, M., Scarbrough, H., & Swan, J. (2009). *Managing Knowledge Work and Innovation*, 2ª ed. Hampshire.
- Ngoc, P. T. B. (2005). *An empirical study of knowledge transfer within Vietnams It companies*, 1ª ed. Freiburg (Schweiz): IUF.
- Nydegger, R. (2010). Challenges in Managing Virtual Teams. *Journal of Business & Economics Research*, 8(3), 69-80.

- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I. (2000). A firm as a knowledge-creating entity: a new perspective on the theory of the firm. *Industrial and Corporate Change*, 9(1), 1–20.
- Nordqvist, S., Hovmark, S., & Zika-Viktorsson, A., (2004). Perceived time pressure and social processes in project teams. *International Journal Project Management*, 22, 463–468.
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric Theory, Psychometric Theory*, 3<sup>a</sup> ed. New York: McGraw-Hill.
- O'Leary, M. B., & Cummings, J. N. (2007). The spatial, temporal, and configurational characteristics of geographic dispersion in teams. *Management Information Systems Quarterly*, 31(3), 433–452.
- O'Leary, M.B., & Mortensen, M., (2010). Go (con)figure: subgroups, imbalance, and isolates in geographically dispersed teams. *Organization Science*, 21(1), 115–131.
- Osterloh, M., & Frey, B.S. (2000). Motivation, knowledge transfer, and organizational forms, *Organization Science*, 11(5), 538-550.
- Pardal, L., & Lopes, E. (2011). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*, 10<sup>a</sup> ed. Lisboa: Areal Editores.
- Palo, S., & Charles, L. (2016). Investigating factors affecting knowledge sharing intention of salespeople. *Management and Labour Studies*, 40(4), 1-23.
- Pangil, F., & Chan, J (2014). The mediating effect of knowledge sharing on the relationship between trust and virtual team effectiveness. *Journal of Knowledge Management*, 18(1) 92-106.



- Park, J. G., & Lee, J. (2014). Knowledge sharing in information systems development projects: Explicating the role of dependence and trust. *International Journal of Project Management*, 32(1), 153–165.
- Pee, L. G., & Lee, J. (2015). Intrinsically motivating employee's online knowledge sharing: understanding the effects of job design. *International Journal of Information Management*, 35(6), 647-724.
- Peters, M., & Manz, C. (2007). Identifying antecedents of virtual team collaboration. *Team Performance Management: An International Journal*, 13(4), 117-129.
- Pinjani, P., & Palvia, P. (2013). Trust and knowledge sharing in diverse global virtual teams. *Information and Management*, 50(4), 144–153.
- PMI (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge. *Project Management Journal*, 44, 4-29.
- Polzer, J. T., Crisp, C. B. Jarvenpaa, S. L., & Kim, J. W. (2006). Extending the Faultline Model to Geographically Dispersed Teams: How Collocated subgroups can Impair Group Functioning. *Academy of Management Journal*, 49(4), 679–692.
- Porter, L. W., & Lawler, E. E. (1968). *Managerial Attitudes and Performance*. Homewood, IL: Irwin-Dorsey.
- Powell, A., Piccoli, G., & Ives, B. (2004). Virtual teams: a review of current literature and directions for future research, *The Data Base for Advances in Information Systems* 35(1), 6–36.
- Prabhakar, G. P. (2009). What is Project Success: A Literature Review. *International Journal of Business and Management*, 3(9), 3-10.
- Rad, P. F., & Levin, G. (2003). Achieving project management success using virtual teams. *Journal of Product Innovation Management*, 22(3), 293-295.

- Randel, A. E., & Jaussi, K. S. (2008). Gender social and personal identity, sex dissimilarity, relationship conflict, and asymmetrical effects. *Small Group Research*, 39(4), 468- 491.
- Reed, A. H., & Knight, L.V. (2010). Effect of a virtual project team environment on communication-related project risk. *International Journal of Project Management*, 28(5), 422–427.
- Rosen, B., Furst, S., & Blackburn, R. (2007). Overcoming Barriers to Knowledge Sharing in Virtual Teams. *Organizational Dynamics*, 36(3), 259–273.
- Rosendaal, B., & Bijlsma-Frankema, K. (2015). Knowledge sharing within teams: enabling and constraining factors. *Knowledge Management Research and Practice*, 13(3), 235–247.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Sánchez, J. H., Sánchez, Y. H., Collado-Ruiz, D., & Cebrián-Tarrasón, D. (2013). Knowledge Creating and Sharing Corporate Culture Framework. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 74(1), 388–397.
- Schaubroeck, J. M., & Yu, A. (2017). When does virtuality help or hinder teams? Core team characteristics as contingency factors. *Human Resource Management Review*, 27(4), 635–647.
- Schiller, S., Mennecke, B. E., Nah, F., & Luse, A. (2014). Institutional boundaries and trust of virtual teams in collaborative design: An experimental study in a virtual world environment. *Computers in Human Behavior*, 35(1), 565-577.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*, 3<sup>a</sup> ed. New York: Routledge.
- Scott, C. P., & Wildman, J. L. (2015). Culture, communication, and conflict: A review of the global virtual team literature. *Leading global teams*, 1(1), 13-32.

- Shin, J., & Grant, A. M. (2018). Bored by Interest: Intrinsic Motivation in One Task Can Reduce Performance on Other Tasks. *Academy of Management Journal*, 62, 1-22.
- Siebdrat, F., Hoegl, M., & Ernst, H. (2009). How to manage virtual teams. *MIT Sloan Management Review*, 5(4), 63-68.
- Smith, P.A., 2007. *Workplace Design in the Knowledge Economy: A Case of the NetWorkPlace (tm)*. Tese de Doutorado. Queensland University of Technology.
- Smith, R. D., & Bollinger, A. S. (2001). Managing organizational knowledge as a strategic asset. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 8-18.
- So, J., & Bolloju, N. (2005). Explaining the intentions to share and reuse knowledge in the context of IT service operations. *Journal of Knowledge Management*, 9(6), 30-41.
- Staples, D. S., & Webster, J. (2007). Exploring the effects of trust, task interdependence and virtualness on knowledge sharing in teams. *Info Systems Journal*, 18, 617-640.
- Stawnicza, O. (2014). Information and Communication Technologies – Creating Oneness in Globally Distributed IT Project Teams. *Procedia Technology*, 16(1), 1057–1064.
- Suter, E. A. (2004). *Focus Group in Ethnography of Communication: Expanding Topics of Inquiry Beyond Participant Observation*, Disponível em: <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR5-1/suter.html> [Acedido em 2019/07/15]
- Todorović, M. L., Petrović, D. Č., Mihić, M. M., Obradović, V. L. & Bushuyev, S. D. (2015). Project success analysis framework: A knowledge-based approach in project management. *International Journal of Project Management*, 33(4), 772–783.
- Wang, S., & Noe, R.A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resources Management*, 20(2), 115-131.

- Wasko, M. M., & Faraj, S. (2005). Why Should I Share? Examining Social Capital and Knowledge Contribution in Electronic Networks of Practice. *Management Information Systems Quarterly*, 29(1), 35-57.
- Welschen, J., Todorava, N., & Mills, A. (2012). An investigation of the impact of intrinsic motivation on organizational knowledge sharing. *International Journal of Knowledge Management*, 8(2), 23-42.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: the concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.
- Wiesenfeld, B.M., Raghuram, R., & Garud, R. (2001). Organizational identification among virtual workers: the role of need for affiliation and perceived work-based social support. *Journal of Management*, 27, 213-229.
- Williams, J. & Curtis, T. (2007). *CIM Coursebook 07/08 Marketing Management in Practice*, 4<sup>a</sup> ed. London: Routledge.
- Willem, A. & Buelens, M. (2009). Knowledge sharing in inter-unit cooperative episodes: the impact of organizational structure dimensions. *International Journal of Information Management*, 29(2), 151-160.
- Zakaria, N., Amelinckx, A., & Wilemon, D. (2004). Working Together Apart? Building a Knowledge-Sharing Culture for Global Virtual Teams. *Creativity and Innovation Management*, 13(1), 15-29.
- Zhang, X. (2011). Cultural influences on explicit and implicit knowledge sharing behavior in virtual teams. *International Journal of Computer Science and Information Technology*, 3(4), 29-44.
- Zhang, Y., Fang, Y., Wei, K.-K., & He, W. (2013). Cognitive elaboration during wiki use in project teams: An empirical study. *Decision Support Systems*, 55(3), 792-801.

## ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO APLICADO

### Página 1

É com muito gosto que o/a convido a participar na minha dissertação integrada no Mestrado em Gestão de Projetos do ISEG – Universidade de Lisboa.

O presente questionário pretende analisar os fatores que influenciam a partilha do conhecimento em equipas geograficamente dispersas.

A sua colaboração é de extrema importância, de forma a garantir a qualidade e rigor dos resultados. O seu preenchimento não lhe demorará mais de 10 minutos.

Todas as respostas fornecidas neste questionário serão estritamente confidenciais e serão usadas apenas para fins de investigação académica. As conclusões gerais do estudo poderão ser partilhadas com o participante, se assim o desejar.

Caso tenha alguma questão relativa ao questionário, por favor, não hesite em contactar-me através do seguinte e-mail: i51058@aln.iseg.ulisboa.pt.

Muito obrigado!

Atentamente,

Eduardo Mendes

Considere a **Partilha do Conhecimento** como o processo pelo qual **o conhecimento de um indivíduo** (tácito e explícito) **é convertido** numa forma que pode ser **compreendida, absorvida e usada** por outros indivíduos.

Considere ainda:

- O conhecimento tácito como aquele que está enraizado na experiência pessoal, nível cognitivo, atitude e comportamento. Privilegia a interação “cara a cara” e recorre à imitação, analogia, demonstração e observação.
- O conhecimento explícito como aquele que pode ser expresso em linguagem formal e sistemática e partilhado em forma de dados, manuais ou fórmulas científicas.

**Q1.** Esteve recentemente alocado a uma equipa geograficamente dispersa? **Sim/ Não**

**Q2. Afiliação:** A afiliação entende-se como um sentimento de unidade entre os elementos de uma equipa.

Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações relativamente aos elementos da sua equipa.

1- Discordo totalmente; 2- Discordo parcialmente; 3- Não concordo nem discordo; 4- Concordo parcialmente; 5- Concordo totalmente

	1	2	3	4	5
Os membros da minha equipa mantêm laços fortes uns com os outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os membros da minha equipa têm em grande consideração a opinião dos outros elementos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os membros da minha equipa cooperam bem uns com os outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q3. Confiança:** A confiança numa equipa pode ser definida como "a disposição de uma parte ser vulnerável às ações de outra parte, baseando-se na expectativa de que a outra (parte) irá realizar uma ação particular importante para o indivíduo em quem está a confiar."

Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações relativamente aos elementos da sua equipa

1- Discordo totalmente; 2- Discordo parcialmente; 3- Não concordo nem discordo; 4- Concordo parcialmente; 5- Concordo totalmente

	1	2	3	4	5
Confiamos muito uns nos outros na minha equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu sei que posso contar com os elementos da minha equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu confio em todos os outros membros da minha equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q4. Motivação intrínseca:** A motivação intrínseca é definida como a realização de uma atividade pela sua satisfação inerente, e não pelas suas consequências.

Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações relativamente aos elementos da sua equipa

- 1- Discordo totalmente; 2- Discordo parcialmente; 3- Não concordo nem discordo; 4- Concordo parcialmente; 5- Concordo totalmente

	1	2	3	4	5
Eu gosto de partilhar conhecimento com outras pessoas	O	O	O	O	O
Sabe bem ajudar outras pessoas através da minha partilha de conhecimento	O	O	O	O	O
Partilhar conhecimento com os outros é agradável	O	O	O	O	O

**Q5. Motivação extrínseca/ Benefícios mútuos: Os benefícios mútuos, no contexto da partilha do conhecimento, são definidos como o grau em que um indivíduo acredita que pode obter benefícios mútuos através da partilha de conhecimento.**

Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações relativamente aos elementos da sua equipa

- 1- Discordo totalmente; 2- Discordo parcialmente; 3- Não concordo nem discordo; 4- Concordo parcialmente; 5- Concordo totalmente

	1	2	3	4	5
Eu fortaleço os laços entre mim e os meus colegas	O	O	O	O	O
Eu espero receber conhecimento de volta quando necessário	O	O	O	O	O
Eu acredito que os meus pedidos de partilha do conhecimento no futuro sejam satisfeitos	O	O	O	O	O

**Q6. Suporte da gestão de topo: É a extensão do compromisso e do apoio dado pela gestão de topo, para a adoção de comportamentos de partilha do conhecimento.**

Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações relativamente aos elementos da sua equipa

- 1- Discordo totalmente; 2- Discordo parcialmente; 3- Não concordo nem discordo; 4- Concordo parcialmente; 5- Concordo totalmente

	1	2	3	4	5
A gestão de topo considera que encorajar a partilha do conhecimento entre elementos da equipa é benéfico	O	O	O	O	O
A gestão de topo incentiva os colaboradores a partilharem o seu conhecimento com outros elementos da equipa	O	O	O	O	O
A gestão de topo fornece a maior parte da ajuda necessária para permitir aos colaboradores partilharem conhecimento	O	O	O	O	O
A gestão de topo está empenhada em ver que os colaboradores estão felizes em partilharem conhecimento uns com os outros	O	O	O	O	O

**Q7. Atitude:** A Atitude é definida como "o grau em que uma pessoa tem uma avaliação favorável ou desfavorável do comportamento em questão".

Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações relativamente aos elementos da sua equipa

1- Discordo totalmente; 2- Discordo parcialmente; 3- Não concordo nem discordo; 4- Concordo parcialmente; 5- Concordo totalmente

	1	2	3	4	5	
Muito má	O	O	O	O	O	Muito boa Muito útil Muito benéfica
Muito inútil	O	O	O	O	O	
Muito prejudicial	O	O	O	O	O	

**Q8. Partilha do Conhecimento:** É o processo pelo qual o conhecimento de um indivíduo (tácito e explícito) é convertido numa forma que pode ser compreendida, absorvida e usada por outros indivíduos.

Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações relativamente aos elementos da sua equipa

2- Discordo totalmente; 2- Discordo parcialmente; 3- Não concordo nem discordo; 4- Concordo parcialmente; 5- Concordo totalmente



	1	2	3	4	5
Frequentemente, partilho conhecimento com os elementos da minha equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geralmente, gasto muito tempo a partilhar conhecimento com elementos da minha equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usualmente, partilho ativamente conhecimento com os outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Por favor, indique o seu género.**

- ☐ Masculino  
☐ Feminino

**Por favor, indique o seu grau mais alto da sua formação académica.**

- ☐ Ensino Secundário  
☐ Licenciado/ Bacharelato  
☐ Pós-Graduação  
☐ Mestrado  
☐ Doutoramento

**Por favor, indique a sua função na equipa**

- ☐ Consultor júnior  
☐ Consultor  
☐ Consultor sénior  
☐ Especialistas  
☐ Líder de equipa  
☐ Gestor de Projeto  
☐ Consultor  
☐ Outra. Qual? \_\_\_\_\_

## ANEXO 2 – CORRELAÇÃO DE SPEARMAN’S

Correlations			Afili ação	Confia nça	Ambiente_ Equipa
Spearman's rho	Afiliação	Correlation	1,00		
		Coefficient	0	,523**	,826**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000
	Confiança	N	86	86	86
		Correlation	,523*	1,000	,899**
		Coefficient	*		
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000
	Ambiente_Equipa	N	86	86	86
		Correlation	,826*	,899**	1,000
		Coefficient	*		
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.
	Factores_Individuais	N	86	86	86
		Correlation	,365*	,363**	,392**
		Coefficient	*		
		Sig. (2-tailed)	,001	,001	,000
	Motivação_Intrinseca	N	86	86	86
		Correlation	,325*	,227*	,297**
		Coefficient	*		
		Sig. (2-tailed)	,002	,035	,005
	Benefícios	N	86	86	86
		Correlation	,282*	,363**	,341**
		Coefficient	*		
		Sig. (2-tailed)	,008	,001	,001
	Atitude	N	86	86	86
		Correlation	,203	,211	,231*
		Coefficient			

## Correlations

59

o	Confiança	Correlation			
		Coefficient	,363**	,227*	,363**
		Sig. (2-tailed)	,001	,035	,001
	Ambiente_Equipa	N	86	86	86
		Correlation			
		Coefficient	,392**	,297**	,341**
	Factores_Individuais	Sig. (2-tailed)	,000	,005	,001
		N	86	86	86
		Correlation			
	Motivação_Intrinseca	Coefficient	1,000	,686**	,837**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000
		N	86	86	86
	Benefícios	Correlation			
		Coefficient	,686**	1,000	,252*
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,019
	Atitude	N	86	86	86
		Correlation			
		Coefficient	,837**	,252*	1,000
	Suporte_Gestão	Sig. (2-tailed)	,000	,019	.
		N	86	86	86
		Correlation			
	Partilha_Conheciment	Coefficient	,280**	,359**	,235*
		Sig. (2-tailed)	,009	,001	,030
		N	85	85	85
	o	Correlation			
		Coefficient	,244*	,237*	,191
		Sig. (2-tailed)	,025	,029	,079
	Partilha_Conheciment	N	85	85	85
		Correlation			
		Coefficient	,363**	,479**	,172
	o	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,115

	N	85	85	85
Por favor, indique o seu género.	Correlation Coefficient	,013	-,061	,071
	Sig. (2-tailed)	,908	,583	,524
	N	83	83	83
Por favor, indique o grau mais alto da sua formação académica.	Correlation Coefficient	-,125	-,055	-,110
	Sig. (2-tailed)	,262	,620	,323
	N	83	83	83
FE	Correlation Coefficient	-,076	-,013	-,118
	Sig. (2-tailed)	,485	,903	,280
	N	86	86	86

## Correlations

		Atitude	Suporte_Gestão	Partilha_Conhecimento
Spearman's rho	Afiliação	Correlation Coefficient	,203	,404**
		Sig. (2-tailed)	,063	,000
		N	85	85
	Confiança	Correlation Coefficient	,211	,239*
		Sig. (2-tailed)	,053	,027
		N	85	85
	Ambiente_Equipa	Correlation Coefficient	,231*	,364**
		Sig. (2-tailed)	,033	,001
		N	85	85
	Factores_Individuais	Correlation Coefficient	,280**	,244*
				,363**

		Sig. (2-tailed)	,009	,025	,001
	N		85	85	85
Motivação_Intrinseca	Correlation		,359		
	Coefficient		**	,237*	,479**
	Sig. (2-tailed)		,001	,029	,000
	N		85	85	85
Benefícios	Correlation		,235		
	Coefficient		*	,191	,172
	Sig. (2-tailed)		,030	,079	,115
	N		85	85	85
Atitude	Correlation		1,00		
	Coefficient		0	,242*	,378**
	Sig. (2-tailed)		.	,026	,000
	N		85	85	85
Suporte_Gestão	Correlation		,242		
	Coefficient		*	1,000	,278*
	Sig. (2-tailed)		,026	.	,010
	N		85	85	85
Partilha_Conheciment o	Correlation		,378		
	Coefficient		**	,278*	1,000
	Sig. (2-tailed)		,000	,010	.
	N		85	85	85
Por favor, indique o seu género.	Correlation		-		
	Coefficient		,162	,073	,040
	Sig. (2-tailed)		,143	,513	,719
	N		83	83	83
Por favor, indique o grau mais alto da sua formação académica.	Correlation		-		
	Coefficient		,057	-,062	-,066
	Sig. (2-tailed)		,609	,579	,552
	N		83	83	83

FE	Correlation			
	Coefficient	,013	,015	,137
	Sig. (2-tailed)	,904	,895	,212
	N	85	85	85

## Correlations

			Por favor, indique o seu gênero.	Por favor, indique o grau mais alto da sua formação acadêmica.	FE
Spearman's rho	Afiliação	Correlation			
		Coefficient	-,018	-,193	,010
		Sig. (2-tailed)	,875	,080	,928
		N	83	83	86
	Confiança	Correlation			
		Coefficient	,013	-,099	-,038
		Sig. (2-tailed)	,904	,374	,726
		N	83	83	86
	Ambiente_Equipa	Correlation			
		Coefficient	-,033	-,171	-,002
		Sig. (2-tailed)	,765	,122	,987
		N	83	83	86
	Factores_Individuais	Correlation			
		Coefficient	,013	-,125	-,076
		Sig. (2-tailed)	,908	,262	,485
		N	83	83	86
	Motivação_Intrinseca	Correlation			
		Coefficient	-,061	-,055	-,013
		Sig. (2-tailed)	,583	,620	,903
		N	83	83	86

Benefícios	Correlation			
	Coefficient	,071	-,110	-,118
	Sig. (2-tailed)	,524	,323	,280
	N	83	83	86
Atitude	Correlation			
	Coefficient	-,162	-,057	,013
	Sig. (2-tailed)	,143	,609	,904
	N	83	83	85
Suporte_Gestão	Correlation			
	Coefficient	,073	-,062	,015
	Sig. (2-tailed)	,513	,579	,895
	N	83	83	85
Partilha_Conhecimeno	Correlation			
	Coefficient	,040	-,066	,137
	Sig. (2-tailed)	,719	,552	,212
	N	83	83	85
Por favor, indique o seu género.	Correlation			
	Coefficient	1,000	,101	,041
	Sig. (2-tailed)	.	,362	,716
	N	83	83	83
Por favor, indique o grau mais alto da sua formação académica.	Correlation			
	Coefficient	,101	1,000	,029
	Sig. (2-tailed)	,362	.	,795
	N	83	83	83
FE	Correlation			
	Coefficient	,041	,029	1,000
	Sig. (2-tailed)	,716	,795	.
	N	83	83	86

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).